

**EVALUASI DAN PERANCANGAN PROTOTYPE PERBAIKAN
ANTARMUKA SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI TERPADU
(SIAT) FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEBUSE DAN
HUMAN CENTERED DESIGN (HCD)**

SKRIPSI

Disusun oleh:

Yeni Amelia Br Tarigan

NIM: 165150401111041



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**

aya
aya
aya
aya

aya

aya
aya

aya
aya
aya

aya
aya
aya

aya

aya

aya

aya
aya
aya
aya
aya

aya
aya

aya
aya
aya
aya

aya
aya

aya

aya

aya
aya

PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan sepenuhnya dan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Evaluasi dan Perbaikan *Prototype* Perbaikan Antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dengan Menggunakan Metode WEBUSE dan *Human Centered Design* (HCD)” ini adalah asli dan belum pernah diajukan oleh orang lain untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi yang bersangkutan maupun perguruan tinggi lain. Skripsi ini terdiri dari gagasan, hasil penelitian, serta sitasi yang ditulis sebagai referensi dan disebutkan pada daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 05 Juli 2021



Yeni Amelia Br Tarigan

NIM. 165150401111041

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Evaluasi dan Perbaikan *Prototype* Perbaikan Antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang Dengan Menggunakan Metode WEBUSE Dan *Human Centered Design* (HCD).

Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan juga doa dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Almiron Tarigan Tambun dan Ibu Nirwana Br Sitepu selaku orangtua dari penulis serta keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi.
2. Bapak Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Welly Purnomo, S.T., M.Kom selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan serta masukan untuk membantu penulis dalam menyusun skripsi.
3. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.
4. Bapak Issa Arwani, S.Kom., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.
5. Bapak Wahyu Rizaldy selaku Staf PSIK Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengangkat topik skripsi ini.
6. Kepada seluruh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang yang telah bersedia meluangkan waktu menjadi narasumber dan juga responden untuk membantu penulis melakukan evaluasi penelitian.
7. Sahabat dan juga teman-teman yang telah membantu dalam penyusunan dokumen dan memberikan masukan dalam menyusun skripsi ini.

Malang, 05 Juli 2021

Penulis

yeniamelia0208@gmail.com

ABSTRAK

Yeni Amelia Br Tarigan, Evaluasi dan Perancangan Prototype Perbaikan Antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang Dengan Menggunakan Metode WEBUSE dan Human Centered Design (HCD).

Pembimbing: Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom dan Welly Purnomo, S.T., M.Kom.

Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang memiliki aplikasi web bernama Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT). Aplikasi web tersebut memiliki beberapa permasalahan seperti penataan tabel yang kurang tepat, ukuran dari konten yang tidak sama, dan penulisan yang kurang rapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tampilan aplikasi web saat ini dan merancang perbaikan *prototype* yang kemudian nantinya dievaluasi guna mengurangi permasalahan yang terdapat pada aplikasi web SIAT dan menghasilkan solusi perbaikan sehingga menjadikan SIAT lebih baik lagi. Untuk mengetahui nilai *usability* maka dilakukan evaluasi menggunakan *Web Usability Evaluation* (WEBUSE) yang terdiri dari empat kategori yaitu *Content, Organisation and Readability, Navigation and Links, User Interface Design* dan *Performance and Effectiveness*. Solusi perbaikan Perancangan *prototype* dibuat menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD) yang memiliki beberapa tahapan yaitu memahami dan menetapkan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, membuat desain solusi dan melakukan evaluasi desain solusi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan *prototype* perbaikan yang dibuat lebih baik daripada desain aplikasi web saat ini sehingga nilai *usability* pada tiap kategori WEBUSE mengalami kenaikan. Sebelumnya ada beberapa poin kategori WEBUSE memiliki hasil level *usability poor* dan *moderate* tetapi setelah dilakukan perbaikan, seluruh poin per kategori WEBUSE berada pada level *usability good*. Perancangan *prototype* ini menghasilkan solusi desain yang memiliki tingkat kepuasan pengguna yang lebih tinggi.

Kata kunci: *web application, evaluasi, human centered design, usability, WEBUSE.*

ABSTRACT

Yeni Amelia Br Tarigan, Evaluation and Design of Prototype improvement of Integrated Administration Information System Interface (SIAT) Faculty of Agriculture Brawijaya University Malang Using WEBUSE and Human Centered Design (HCD) Methods.

Supervisors: Satrio Hadi Wijoyo, S.Si., S.Pd., M.Kom dan Welly Purnomo, S.T., M.Kom.

The Faculty of Agriculture, Brawijaya University, Malang has a web application called the Integrated Administrative Information System (SIAT). The web application has several problems such as improper table arrangement, unequal size of content, and sloppy writing. This study aims to evaluate the appearance of the current web application and design prototype improvements which will then be evaluated in order to reduce the problems contained in the SIAT web application and produce improvement solutions so as to make SIAT even better. To determine the usability value, an evaluation is carried out using the Web Usability Evaluation (WEBUSE) which consists of four categories, namely Content, Organization and Readability, Navigation and Links, User Interface Design and Performance and Effectiveness. Improvement prototype design solution is made using the Human Centered Design (HCD) method which has several stages, namely understanding and determining the user context, specification of user needs, designing solutions and evaluating solution designs. The results of this study indicate that the design of the improved prototype made is better than the current web application design so that the usability value in each WEBUSE category has increased. Previously, there were several points in the WEBUSE category that resulted in poor and moderate usability levels, but after improvements were made, all points per WEBUSE category were at the good usability level. The design of this prototype produces a design solution that has a higher level of user satisfaction.

Keyword: web application, evaluation, human centered design, usability, WEBUSE.

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
KATA PENGANTAR	viiv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Evaluasi	6
2.2.2 Usability	7
2.2.3 <i>Web Usability Evaluation (WEBUSE)</i>	8
2.2.4 <i>Human Centered Design</i>	12
2.2.5 Populasi	15
2.2.6 Sampling	15
2.2.7 Wawancara	16
2.2.8 Personas	17
2.2.9 <i>User Journey</i>	17
2.2.10 <i>Research-Based Web Design & Usability Guidelines</i> ..	18
2.2.11 Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)	19
BAB 3 METODOLOGI	27
3.1 Tipe Penelitian	27

3.2 Tahapan Penelitian.....	27
3.2.1 Studi Literatur.....	28
3.2.2 Pengumpulan Data dan Wawancara	28
3.2.3 Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini.....	28
3.2.4 Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna	29
3.2.5 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna.....	30
3.2.6 Merancang <i>Prototype</i> Antarmuka Perbaikan.....	30
3.2.7 Evaluasi <i>Prototype</i> Antarmuka Perbaikan.....	30
3.2.8 Analisis dan Pembahasan	30
BAB 4 EVALUASI APLIKASI WEB SAAT INI.....	32
4.1 Pengumpulan Data dan Wawancara.....	32
4.2 Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini	32
4.3 <i>Content, Organization and Readability</i>	37
4.4 <i>Navigation and Links</i>	40
4.5 <i>User Interface Design</i>	41
4.6 <i>Performance and Effectiveness</i>	42
4.7 Nilai Seluruh Kategori Dalam Bentuk Diagram	43
4.8 <i>Permasalahan Setiap Kategori</i>	44
BAB 5 TAHAPAN PERANCANGAN PERBAIKAN ANTARMUKA.....	46
5.1 Menentukan Konteks Pengguna	46
5.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna	48
5.3 Membuat Perancangan <i>Prototype</i>	49
5.4 Evaluasi Perancangan <i>Prototype</i>	66
5.4.1 <i>Content, Organisation and Readability</i>	66
5.4.2 <i>Navigation and Links</i>	68
5.4.3 <i>User Interface Design</i>	69
5.4.4 <i>Performance and Effectiveness</i>	70
5.4.5 Nilai Seluruh Kategori Hasil Evaluasi Perancangan <i>Prototype</i> Dalam Bentuk Diagram.....	72
BAB 6 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	73
6.1 Kategori WEBUSE <i>Content, Organisation and Readability</i>	73
6.2 Kategori WEBUSE <i>Navigation and Links</i>	74
6.3 Kategori WEBUSE <i>User Interface Design</i>	75

6.4 Kategori WEBUSE <i>Performance and Effectiveness</i>	76
6.5 Nilai Kategori Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan <i>Prototype</i> Dalam bentuk Diagram.....	78
BAB 7 PENUTUP	79
7.1 Kesimpulan	79
7.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN A WAWANCARA STAKEHOLDER.....	83
LAMPIRAN B KUESIONER WEBUSE	84
LAMPIRAN C HASIL EVALUASI TAMPILAN APLIKASI WEB SAAT INI	87
LAMPIRAN D HASIL IDENTIFIKASI KONTEKS PENGGUNA.....	89
LAMPIRAN E HASIL WAWANCARA IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PENGGUNA	92
LAMPIRAN F HASIL WAWANCARA <i>USER JOURNEY</i>	103
LAMPIRAN G HASIL EVALUASI PERANCANGAN <i>PROTOTYPE</i>	112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Pilihan Jawaban Kuesioner dan Kesesuaian <i>Merit</i> WEBUSE	12
Tabel 2.1 Hubungan Poin <i>Usability</i> dan Level <i>Usability</i>	12
Tabel 2.3 Komponen <i>Vertical Axis User Journey</i>	17
Tabel 4.1 <i>Stakeholder</i> Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)	33
Tabel 4.2 Pertanyaan Usabilitas Aplikasi Web Sistem Informasi Administrasi Terpadu	34
Tabel 4.3 Kuesioner WEBUSE	34
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini Pada Aspek Latar Belakang Pengguna	37
Tabel 4.5 Skala Penilaian	38
Tabel 4.6 Point <i>Usability</i> dari WEBUSE	39
Tabel 4.7 Proses Perhitungan Rata-rata Nilai PerPoint Pernyataan Tiap Kategori WEBUSE.....	39
Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada <i>Content, Organization, and Readability</i>	40
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada <i>Navigation and Links</i>	41
Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada <i>User Interface Design</i>	42
Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada <i>Performance and Effectiveness</i>	43
Tabel 4.12 Permasalahan Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini Pada Setiap Kategori.....	46
Tabel 5.1 Hasil Wawancara dari Identifikasi Konteks Pengguna.....	47
Tabel 5.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna.....	50
Tabel 5.3 Hasil Wawancara <i>User Journey</i>	51
Tabel 5.4 Identifikasi Kebutuhan Pengguna dengan <i>User Journey</i>	52
Tabel 5.5 Aturan Desain <i>Guidelines</i>	53
Tabel 5.6 Pemetaan Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini terhadap <i>Guidelines</i>	54
Tabel 5.7 Pemetaan Spesifikasi Kebutuhan berdasarkan <i>Guidelines</i>	55
Tabel 5.8 Pemetaan Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dan Spesifikasi Kebutuhan terhadap <i>Guidelines</i>	57

Tabel 5.9 Hasil Evaluasi Perancangan <i>Prototype - Content, Organisation and Readability</i>	68
---	----

Tabel 5.10 Hasil Evaluasi Perancangan <i>Prototype - Navigation and Links</i>	69
---	----

Tabel 5.11 Hasil Evaluasi Perancangan <i>Prototype - User Interface Design</i>	70
--	----

Tabel 5.12 Hasil Evaluasi Perancangan <i>Prototype - Performance and Effectiveness</i>	71
--	----

Tabel 5.13 Atribut Kategori WEBUSE.....	
---	--

Tabel 6.1 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan <i>Prototype - Content, Organisation and Readability</i>	74
--	----

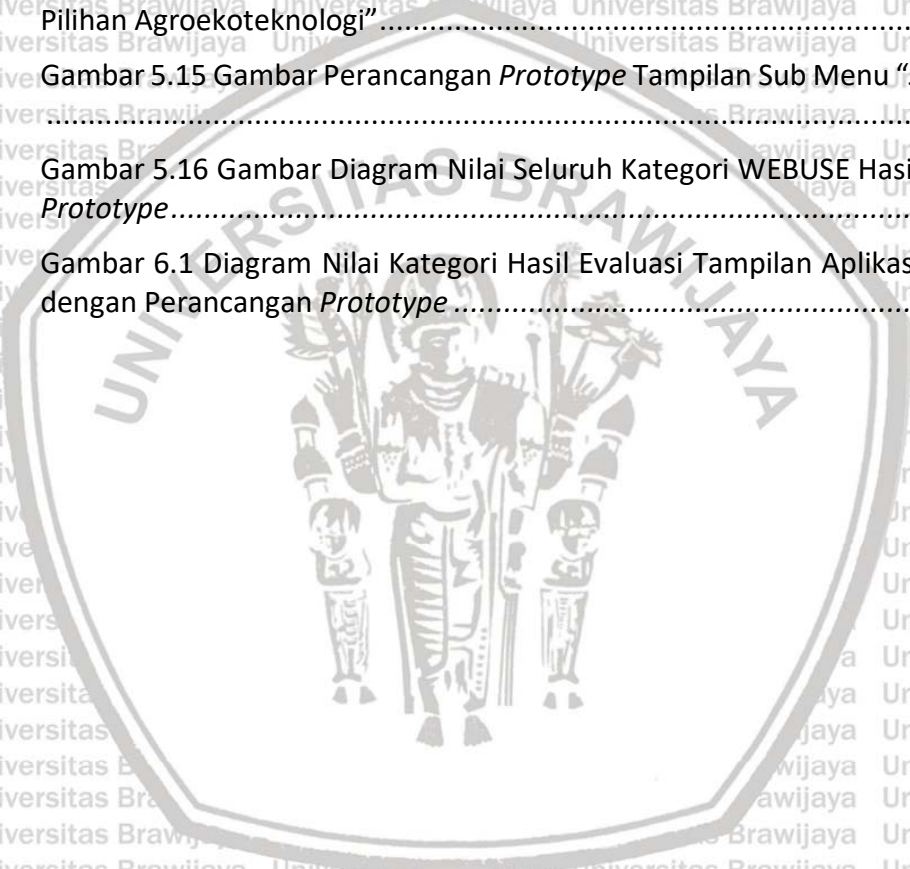
Tabel 6.2 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan <i>Prototype - Navigation and Links</i>	75
---	----

Tabel 6.3 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan <i>Prototype - User Interface Design</i>	77
--	----

Tabel 6.4 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan <i>Prototype - Performance and Effectiveness</i>	78
--	----



DAFTAR GAMBAR	
Gambar 2.1 Proses Evaluasi WEBUSE	9
Gambar 2.2 <i>Inverted Pyramid</i>	10
Gambar 2.3 Tahapan <i>Human Centered Design</i> (HCD).....	13
Gambar 2.4 <i>User Journey Map</i>	18
Gambar 2.5 Tampilan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)	19
Gambar 2.6 Tampilan Menu DAFTAR BARU FORUM	20
Gambar 2.7 Tampilan Menu SIAT ON ANDROID	20
Gambar 2.8 Tampilan Menu TUTORIAL.....	21
Gambar 2.9 Tampilan awal setelah <i>LOGIN</i>	21
Gambar 2.10 Tampilan Sub Menu edit biodata setelah <i>LOGIN</i>	22
Gambar 2.11 Tampilan Sub Menu cetak KHS setelah <i>LOGIN</i>	22
Gambar 2.12 Tampilan Sub Menu jadwal kuliah setelah <i>LOGIN</i>	23
Gambar 2.13 Tampilan Sub Menu jadwal kuliah SA setelah <i>LOGIN</i>	23
Gambar 2.14 Tampilan Sub Menu dosen pembimbing setelah <i>LOGIN</i>	24
Gambar 2.15 Tampilan Sub Menu jadwal ujian setelah <i>LOGIN</i>	24
Gambar 2.16 Tampilan Sub Menu arsip ijasah & transkrip setelah <i>LOGIN</i>	24
Gambar 2.17 Tampilan Sub Menu layanan akademik setelah <i>LOGIN</i>	25
Gambar 2.18 Tampilan Sub Menu layanan kemahasiswaan setelah <i>LOGIN</i>	26
Gambar 2.19 Tampilan Sub Menu layanan jurusan setelah <i>LOGIN</i>	26
Gambar 2.20 Tampilan Sub Menu <i>review</i> setelah <i>LOGIN</i>	27
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	29
Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Antar Kategori WEBUSE	45
Gambar 5.1 Persona Konteks Pengguna SIAT	49
Gambar 5.2 <i>Wireframe</i> pada Tampilan Halaman <i>Home</i>	59
Gambar 5.3 <i>Wireframe</i> Tampilan <i>Home</i> Saat Membuka <i>Tab</i> Baru.....	59
Gambar 5.4 <i>Wireframe</i> Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Saya”	61
Gambar 5.5 <i>Wireframe</i> Tampilan Sub Menu “Seluruh Jadwal Kuliah”	61
Gambar 5.6 <i>Wireframe</i> Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agribisnis” ..	62
Gambar 5.7 <i>Wireframe</i> Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agroekoteknologi”	62
Gambar 5.8 <i>Wireframe</i> Tampilan Sub Menu “Jadwal Dosen”	63



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini meningkat sangat pesat dari tahun ke tahun. Perkembangan teknologi informasi tidak hanya pada bidang komputer tetapi juga pada bidang komunikasi dan informasi. Teknologi telah menjadi kebutuhan yang mendukung kehidupan sehari-hari, terlebih lagi minat masyarakat yang terus bertambah terhadap teknologi. Menurut Martin (1999) teknologi informasi merupakan teknologi yang tidak hanya sebatas teknologi komputer dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan dan memproses informasi melainkan juga mencakup teknologi komunikasi yang digunakan untuk mengirim atau menyebarluaskan informasi. Salah satu contoh dari teknologi informasi adalah *web application* atau aplikasi web. Menurut Remick (2011) aplikasi web adalah sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer. Selain itu, aplikasi web merupakan sebuah program yang disimpan di server dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser (Rouse, 2011). Aplikasi web bersifat interaktif dan memiliki beberapa fitur tambahan yang dapat digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi serta memberikan informasi yang lebih terperinci sehingga dapat membantu aktivitas pengguna.

Setiap fakultas yang ada di Universita Brawijaya Malang memiliki aplikasi web masing-masing. Salah satunya adalah Fakultas Pertanian. Aplikasi web Fakultas Pertanian adalah Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) yang dapat diakses pada <https://siatfp.ub.ac.id>, layanan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) menyediakan informasi dan berbagai fitur serta menu untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Terdapat beberapa menu seperti edit biodata, cetak KHS, jadwal kuliah, arsip ijasah dan transkrip, layanan akademik, layanan kemahasiswaan, layanan jurusan, dan lain-lain. Dengan adanya Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian ini, diharapkan pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi-informasi terkait akademik dan kemahasiswaan yang diinginkan. Selain itu memudahkan proses bisnis dari akademik Fakultas Pertanian, terutama penjadwalan kuliah pada masa pandemi saat ini sangat berguna karena tidak harus tatap muka dengan mahasiswa ataupun dosen.

SIAT telah digunakan sebagai media untuk membantu memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi. Akan tetapi aplikasi web ini belum sempurna, dimana terdapat kebutuhan agar lebih mudah digunakan yaitu berupa tampilan desain antarmuka pengguna yang berfungsi sebagai penghubung interaksi antara pengguna dengan sistem guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Desain antarmuka sangat berpengaruh terhadap ketertarikan pengguna, dimana gambar tampilan antarmuka yang baik adalah mudah digunakan serta efisien sehingga informasi yang diberikan tepat sasaran dan mudah dipahami oleh pengguna. Akan

tetapi desain tampilan antarmuka yang menarik saja tidak akan cukup untuk membuat nyaman digunakan. Oleh karena itu, harus dibuat dengan sederhana dan mudah untuk dipahami oleh orang awam. Menurut ISO (2010) dalam perancangan *web* dibutuhkan keterlibatan pengguna guna mempermudah proses pengembangannya. Dari hasil wawancara dengan salah satu staff yang bertugas mengelola Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya menghasilkan informasi bahwa SIAT memiliki beberapa masalah antarmuka pengguna seperti penataan tabel yang kurang rapi, ukuran dari konten yang tidak sama, penulisan tampilan *home* yang masih kurang tepat. Selain itu, beberapa pengguna juga memberikan keluhan terkait papan pengumuman yang terdapat pada tampilan awal saat membuka SIAT kurang menarik sehingga membuat pengguna kurang puas saat berinteraksi dengan sistem. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah solusi yang bertujuan mengurangi permasalahan-permasalahan SIAT sehingga menjadikan SIAT lebih sempurna lagi dan lebih mudah digunakan oleh pengguna.

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan tipe penelitian analisis kualitatif, dimana menurut Daymon & Holloway (2002) analisis kualitatif merupakan prosedur penelitian yang digunakan untuk menghasilkan data berbentuk deskriptif berupa tulisan maupun lisan dari pengguna yang mengoperasikan dan perilaku mereka yang dapat diamati. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dengan objek penelitian aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) yang digunakan oleh mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan data yang ditampilkan antara mahasiswa dan dosen. Setelah menentukan populasi, selanjutnya adalah melakukan *sampling* dan peneliti akan melakukan evaluasi dengan menggunakan metode *Web Usability Evaluation* (WEBUSE). Menurut Chiew dan Salim (2003) metode ini memiliki fokus pada pengembangan sistem evaluasi *usability* berbasis web dengan pendekatan tindakan subjektif, dimana pengguna diminta untuk melakukan evaluasi sehingga dapat diketahui permasalahan *usability*, yang nantinya hasil dari evaluasi adalah sebuah nilai *usability* yang diukur dengan angka. WEBUSE dapat digunakan untuk mengevaluasi semua jenis situs *web* dan domain serta WEBUSE memiliki kriteria usabilitas yang lebih lengkap termasuk seluruh kriteria usabilitas yang ada pada NIST Web Metrics dan Protocol Analysis (Chiew & Salim, 2003). Pengujian usabilitas pada kuesioner WEBUSE telah dianggap valid dan *reliable*, oleh karena itu tidak memerlukan pengujian validitas dan reabilitas (Chiew & Salim, 2003). Kuesioner WEBUSE nantinya disebarakan kepada responden yang terpilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Evaluasi dilakukan kepada 30 orang responden.

Penelitian ini juga akan melakukan perbaikan berdasarkan desain antarmuka dengan berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan agar tampilan menjadi lebih baik dan lebih diterima oleh pengguna. Perancangan perbaikan akan dilakukan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD). *Human Centered Design* (HCD) adalah pendekatan untuk mendesain produk yang berfokus kepada pengguna, dimana produk di desain sesuai dengan kebutuhan, kebiasaan, dan

kapabilitas manusia. *Human Centered Design* (HCD) terdiri dari beberapa tahapan yaitu menentukan konteks pengguna dengan melakukan wawancara terhadap 6 orang yang berasal dari responden pada evaluasi tampilan dengan menggunakan metode WEBUSE yang nantinya dijadikan sebagai *personas*, spesifikasi kebutuhan pengguna yaitu mengumpulkan kebutuhan pengguna akan sistem dengan wawancara secara langsung kepada 5 orang responden yang telah mengisi kuesioner WEBUSE. Membuat desain solusi yaitu dilakukan perancangan ulang *prototype* tampilan antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT). Tahapan awal yang dilakukan yaitu merancang tugas dan interaksi pengguna terhadap sistem menggunakan metode *user journey* yang meliputi *horizontal axis* dan *vertical axis* yang didapat melalui wawancara dengan pengguna. Selanjutnya membuat *wireframe* atau sketsa lalu membuat sebuah desain solusi perancangan *prototype* menggunakan *software Adobe Xd*. Kemudian evaluasi desain solusi *prototype* yang merupakan tahapan terakhir metode *Human Centered Design* (HCD), dilakukan penyebaran kembali kuesioner WEBUSE kepada 30 responden yang telah melakukan evaluasi aplikasi web SIAT saat ini dengan tujuan untuk mengetahui nilai *usability* dari rancangan desain solusi yang telah dibuat. Dari proses evaluasi dan perbaikan diharapkan dapat menghasilkan sebuah desain solusi *prototype* tampilan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian yang lebih baik dari tampilan sebelumnya serta diharapkan dapat meningkatkan *usability* dari aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil dari evaluasi tampilan desain antarmuka pengguna saat ini pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang?
2. Bagaimana hasil dari perbaikan perancangan *prototype* antarmuka pengguna saat ini pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD)?
3. Bagaimana hasil dari evaluasi tampilan perancangan *prototype* antarmuka pengguna pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang?

1.3 Tujuan

1. Mengevaluasi tampilan desain antarmuka pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang saat ini.
2. Merancang ulang *prototype* antarmuka pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD).
3. Mengevaluasi tampilan perancangan *prototype* antarmuka pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

1.4 Manfaat

Adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui hasil evaluasi untuk mengetahui hasil evaluasi tampilan desain antarmuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dan membantu memberikan solusi serta solusi desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.5 Batasan Masalah

1. Objek penelitian adalah Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
2. Responden sebanyak 30 orang responden.
3. Responden yang dipilih hanya mahasiswa setiap jurusan yang ada di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
4. Pembuatan *prototype wireframe* dan *Mock-up* hanya berdasarkan permasalahan yang ditemukan.

1.6 Sistematika Pembahasan

Susunan dari pembahasan yang bertujuan untuk dapat memberikan uraian dari penelitian secara garis besar dengan sistematika penulisan. Dalam penelitian ini terdapat 7 (tujuh) bab, yaitu sebagai berikut:

- **Bab 1 Pendahuluan**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan penelitian.

- **Bab 2 landasan Kepustakaan**

Pada bab ini menguraikan tinjauan pustaka berupa dasar teori dan referensi dari beberapa penelitian sebelumnya.

- **Bab 3 Metodologi**

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah ataupun tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian.

- **Bab 4 Evaluasi Menggunakan Metode WEBUSE**

Pada bab ini menjelaskan tentang evaluasi awal terhadap Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang menggunakan kuesioner WEBUSE.

- **Bab 5 Tahapan Rancangan Perbaikan Antarmuka Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD)**

Pada bab ini akan dilakukan seluruh tahapan dalam *Human Centered Design* mulai dari menentukan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, merancang desain solusi, dan mengevaluasi desain solusi.

- **Bab 6 Pembahasan**

Bab ini berisi pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diolah pada bab sebelumnya serta melakukan analisis terhadap desain antarmuka pengguna sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan pada tampilan antarmuka pengguna.

- **Bab 7 Penutup**

Bab ini menjelaskan kesimpulan, hasil evaluasi, menjawab rumusan masalah dan memberikan saran yang berguna untuk penelitian berikutnya.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menggunakan informasi dari penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai referensi dalam proses penyusunan penelitian ini. Penelitian pertama dilakukan oleh Aini N. (2019) dimana, penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kekurangan dari *website* serta mengetahui tingkat *usability* dari *website* pemerintah kota Prabumulih agar dapat diperbaiki dan ditingkatkan lagi agar dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada pengguna dan juga sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini memiliki tujuan yang sama dengan penelitian yang akan penulis teliti dengan melakukan evaluasi menggunakan kuesioner berbasis web berdasarkan proses evaluasi *WEBUSE* yaitu *Content, Organization and Readabilitas, Navigation and Links, User Interface Design* dan *Performance and Effectiveness*.

Penelitian kedua dilakukan oleh Alfhatanen R. P. (2020) yang membahas tentang evaluasi SIAM Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) pada bidang *usability* dengan menggunakan metode *WEBUSE*. Metode yang digunakan pada penelitian ini sama dengan metode yang akan digunakan penulis dalam melakukan evaluasi tampilan antarmuka pengguna aplikasi web SIAT. Metode tersebut menggunakan responden untuk mengisi kuesioner dalam menilai tingkat *usability* SIAM. Penelitian ini menggunakan 4 variabel yaitu *Content, Organization and Readabilitas, Navigation and Links, User Interface Design* dan *Performance and Effectiveness*.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Lany A. N. (2018) yang membahas mengenai *website* Djarum Beasiswa Plus yang masih memiliki kekurangan yaitu pada segi tampilan pengguna yang akan diperbaiki menggunakan metode *Human Centered Design* (HCD). Metode perbaikan desain antarmuka pengguna pada penelitian ini sama dengan metode yang akan digunakan oleh peneliti dalam merancang solusi desain aplikasi web SIAT dengan tujuan dapat memperbaiki tampilan antarmuka pengguna. Tahap-tahap yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu menentukan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, membuat desain solusi dan mengevaluasi desain solusi.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Evaluasi

Menurut Wrigstone (1956), evaluasi merupakan proses identifikasi untuk mengukur atau menilai suatu kegiatan atau program yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan maupun tujuan yang ingin dicapai. Evaluasi adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan ke arah tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan. Evaluasi sangat penting dalam berbagai bidang sehingga dapat membantu meningkatkan efektivitas dan produktivitas, baik dalam lingkungan individu, kelompok, ataupun lingkungan kerja. Evaluasi memiliki fungsi

utama yaitu menyediakan informasi yang berguna bagi pihak decision maker dalam menentukan kebijakan yang diambil berdasarkan pada evaluasi yang telah dilakukan (Arikunto, 2009).

Adapun pengertian dari evaluasi juga dikemukakan oleh Sudijono (1996), mengatakan bahwa evaluasi merupakan penafsiran atau interpretasi yang bersumber pada data kuantitatif, sedangkan data kuantitatif berasal dari hasil pengukuran. Dalam melakukan evaluasi, ada tahapan-tahapan yang harus dilakukan dan terdapat urutan atau proses yang mendasari sebelum melakukan evaluasi terbagi atas dua tahapan yaitu tahapan pertama, dengan mengembangkan konsep dan mengadakan penelitian lebih awal. Konsep direncanakan dengan matang, sedangkan tahapan kedua yaitu melakukan uji coba dengan mencari tanggapan atau masukan untuk mengukur efektifitas pesan yang disampaikan.

2.2.2 Usability

Usability merupakan tingkat kualitas sistem yang dapat dengan mudah dipelajari, digunakan dan mendorong pengguna agar menggunakan sistem ini sebagai alat yang membantu dalam mengerjakan tugas, dimana sistem yang dimaksud adalah perangkat lunak. Menurut Nielsen (2012), *usability* merupakan ukuran kualitas pengalaman pengguna saat melakukan interaksi dengan suatu sistem maupun aplikasi perangkat lunak yang dioperasikan oleh pengguna serta *usability* sebagai atribut penilaian seberapa mudah aplikasi dapat digunakan. *Usability* menjadi faktor yang mempengaruhi sebuah aplikasi dapat dikatakan baik atau tidak.

Dalam pengukuran *usability* terdapat 3 aspek penting menurut ISO (1998) yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Efektivitas merupakan ketepatan pengguna dalam menyelesaikan tugasnya, efisiensi merupakan usaha yang dilakukan oleh pengguna dan kepuasan merupakan kebebasan dari ketidaknyamanan serta perilaku positif sebuah produk. Sedangkan menurut Nielsen (2012) 5 komponen *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*.

Learnability merupakan komponen untuk mengukur kemudahan pengguna dalam melakukan aktivitas atau task saat pertama kali bertemu dengan antarmuka, antara lain penggunaan teks yang jelas bagi pembaca, kenyamanan warna teks untuk dibaca, menu dan kalimat dapat dengan mudah dipahami.

Efficiency untuk menilai seberapa terbiasa pengguna dengan antarmuka dan seberapa cepat pengguna melakukan suatu kegiatan antara lain menu yang disusun secara sistematis dan dapat menampilkan menu dengan cepat saat diklik.

Memorability berkaitan dengan penjelasan tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan kembali antarmuka setelah cukup lama tidak menggunakan dan mengukur seberapa mudah pengguna terbiasa menggunakan kembali, seperti terdapat nama halaman web yang mudah diingat. *Error* mengukur seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna, seberapa parah kesalahan tersebut,

dan cara pengguna dapat dengan mudah menangani kesalahan tersebut. Untuk membantu usability maka pada tahap ini sebaiknya tidak terdapat *error* pada tiap link halaman dan terdapat pesan yang jelas bila terjadi *error*.

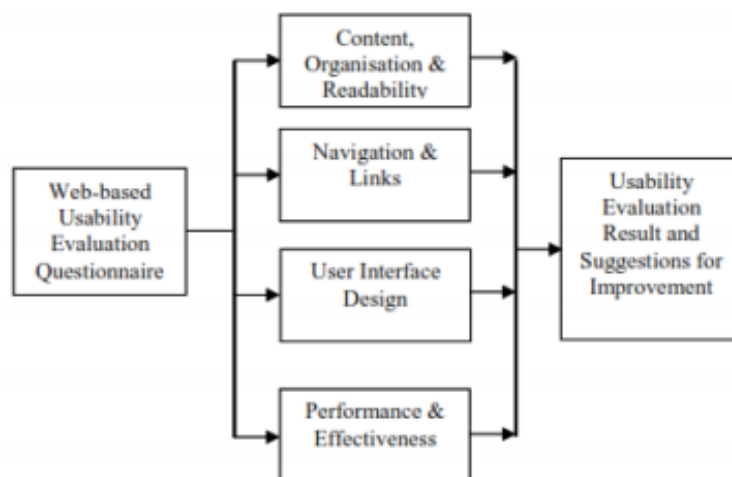
Yang terakhir yaitu *satisfaction* untuk mengukur seberapa nyaman pengguna dengan suatu antarmuka dan menjelaskan tingkat kepuasan pengguna. Dimana mampu membuat pengguna dapat menggunakannya kembali, menyajikan informasi yang dibutuhkan pengguna, dan informasi yang disajikan merupakan informasi yang terbaru. Faktor-faktor yang nantinya dapat menentukan suatu aplikasi mampu bertahan ataupun tidak adalah seluruh komponen utama *usability*.

2.2.3 Web Usability Evaluation (WEBUSE)

WEBUSE memiliki fokus pada suatu sistem evaluasi yang berbasis *web*. WEBUSE dapat digunakan untuk melakukan evaluasi aspek *usability* dari semua jenis situs *web* dan domain. Metode WEBUSE sudah dianggap valid dan *reliable*. Menurut Chiew & Salim (2003) kuesioner *WEBUSE* tidak memerlukan uji validitas dan reliabilitas. Meskipun demikian kuesioner yang sudah disusun dan siap digunakan harus tetap dilakukan uji pre tes dikarenakan kuesioner yang digunakan berupa item-item kuesioner dari penelitian sebelumnya dengan tujuan kuesioner ini dianggap benar, dapat dipahami dan memiliki konsistensi pada usulan maupun rekomendasi para ahli (Jogiyanto, 2008).

Dengan penggunaan metode evaluasi *usability* berbasis kuesioner selebaran dapat membantu memungkinkan pengguna memberikan tanggapan berdasarkan aspek *usability* pada situs *web* dan akan dievaluasi (Chiew dan Salim, 2003). Hasil dari evaluasi tersebut kemudian dapat digunakan untuk mempermudah pengembang memperbaiki dan meningkatkan kualitas sebuah situs *web* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan lebih bermanfaat bagi pengguna. Pengguna yang dapat melakukan evaluasi terhadap situs *web* ini adalah pengunjung situs *web* tersebut. Jawaban kuesioner dari pengguna akan di analisis menggunakan metode WEBUSE, dengan demikian akan diketahui apa saja permasalahan situs *web* tersebut dari aspek *usability*. Metode WEBUSE terdiri dari empat kategori yaitu *Content, Organization and Readability, Naigation and Links, User Interface Design* dan *Performance and Effectiveness*.

Berikut merupakan proses evaluasi *usability* menggunakan metode WEBUSE dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Proses Evaluasi WEBUSE

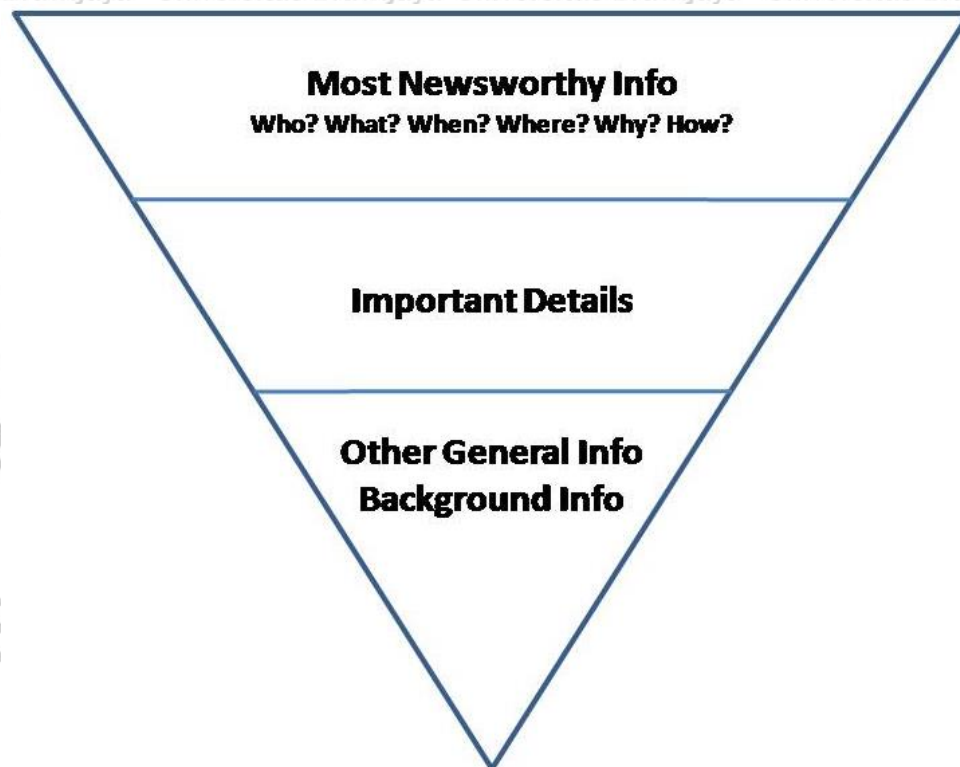
Sumber: Chiew & Salim (2003)

a. *Content, Organization and Readability*

Konten/isi yang dikatakan baik dari sebuah situs *web* adalah konten yang mudah dipahami oleh pengguna dengan jelas dan terorganisir dengan baik sehingga dapat memberikan pemahaman dengan cepat kepada pengguna. Konten situs *web* merupakan apa yang dicari oleh pengunjung/pengguna, dimana konten inilah yang membantu untuk meningkatkan ketertarikan pengguna. *Layout* juga dibutuhkan tetapi masih bersifat sekunder dibandingkan pada informasi yang ditampilkan. Selain itu, menurut Incarnati (2011), desain pada halaman juga diperlukan untuk membuat sebuah perangkat lunak menarik serta nyaman, tapi yang paling penting adalah konten yang disajikan.

Saat menulis sebuah situs *web*, mengetahui bagaimana cara menampilkan isi merupakan hal yang sangat penting karena diperlukan untuk menarik perhatian pengguna. Cara yang terbaik dalam menulis pada situs *web* dengan membatasi teks tidak lebih dari 50% yang dibutuhkan untuk mencakup seluruh materi yang ditampilkan (Nielsen, 1997). Pada saat membuka situs *web* pengguna hanya akan fokus pada isi, membaca sekilas teks, memilih kata kunci, memilih bagian teks yang disukai. Maka dari itu, pengembang ataupun desainer harus menyusun artikel dan menggunakan judul yang jelas pada mempublikasikan konten di situs *web*. Selain itu, untuk menyajikan materi yang paling penting didepan akan lebih baik menggunakan prinsip *inverted pyramid*, dimana pengguna diharuskan dapat mengetahui isi dari halaman tersebut hanya dalam beberapa detik dan bagaimana kegunaan halaman tersebut (Nielsen, 1996). *Inverted pyramid* adalah sebuah teknik dalam jurnalisme yang digunakan untuk mengilustrasikan penempatan informasi yang paling penting pada teks. *Inverted pyramid* berbentuk piramida, informasi dibuat berurutan untuk informasi paling penting dibuat pada posisi teratas dan informasi yang tidak penting dibuat pada posisi terbawah. Dengan menggunakan teknik ini,

meskipun pembaca tidak membaca secara rinci tetapi dapat memahami isi dari sebuah konten. *Inverted pyramid* penting dalam sebuah situs web karena beberapa pengguna jarang melakukan *scrolling*, oleh karena itu kebanyakan hanya membaca bagian atas artikel saja (Nielsen, 1996). Gambar 2.2 merupakan *Inverted pyramid* oleh Nielsen (1996).



Gambar 2.2 Inverted Pyramid
Sumber: Nielsen (1996)

Sedangkan *readability* dapat dilihat dari segi fungsional sistem dan keakuratan informasi yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. *Readability* merupakan apa yang membuat isi lebih mudah dibaca, *readability* sebagai kemudahan pemahaman karena gaya penulisan (Klare, 1963). Selain itu menurut Gretchen Hargis (1998) *readability* merupakan tingkat kemudahan dalam membaca kata dan kalimat dengan jelas. Serta menurut Harry McLaughlin (1969), *readability* merupakan tingkat kemampuan seseorang dalam menemukan materi bacaan yang menarik dan dapat dipahami. Hal ini dapat menekankan interaksi antara teks dan pembaca dengan karakteristik seperti keterampilan membaca dan pengetahuan yang sebelumnya serta motivasi, dimana keberhasilannya diukur sejauh mana pengguna dapat memahami, membaca dan menemukan informasi yang dibutuhkan.

b. *Navigation and Links*

Navigasi merupakan metode yang digunakan untuk mengakses dan mencari informasi situs web secara efektif dan efisien untuk membantu

pengguna situs *web* dalam menemukan lokasi yang dicari. Navigasi memiliki kegunaan dalam membantu pengguna untuk menemukan sebuah halaman dan berpindah ke halaman selanjutnya. Skema dan fitur navigasi situs *web* membantu pengguna dalam menemukan dan mengakses informasi dengan efektif dan efisien.

Menurut Leavitt Shneiderman (2003), label tab deskriptif yang menyediakan datar konten halaman yang dapat dipilih pada halaman yang panjang sangat penting digunakan. Sedangkan *links* merupakan bagian yang penting dari *hypertext* yang berguna untuk memungkinkan pengguna dalam melakukan navigasi melalui situs *web* dengan cara membuat alur internal didalam situs *web*. *Links* berfungsi sebagai penghubung pengguna yang menyebabkan munculnya halaman baru dengan memilih tautan. Ada tiga jenis *links* menurut Nielsen (1999), yaitu *structural navigation links* yang terdiri dari tombol *home* dan seluruh tombol lainnya, kemudian *associative links* dimana, teksn digaris bawahi serta terhubung ke halaman dengan informasi lebih banyak tentang teks tersebut sehingga teks menjadi lebih mudah dibaca. Selanjutnya yaitu *additional info links* yang merupakan tautan yang berguna untuk membantu pengguna dalam menemukan apa yang diinginkan oleh pengguna.

c. User Interface Design

Metode ini membutuhkan pertimbangan pada saat melakukan perancangan dan pengembangan situs *web*. Dalam melakukan perancangan desain antarmuka pengguna, hal penting yang perlu dilakukan yaitu menetapkan tujuan, menentukan pengguna dan menyediakan konten yang bermanfaat untuk pengguna. Hal ini membantu pengembang ataupun desainer untuk membuat produk akhir yang logis, berurutan serta dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Desain antarmuka pengguna harus mempertimbangkan dan memenuhi kebutuhan dari pengguna.

Menurut Mishra (2013), tiga hal yang harus dipertimbangkan sebelum merancang desain yaitu yang pertama *Consistency*, pengguna menyukai halaman yang dibuat konsisten dan tidak menyukai hal-hal rumit serta tidak jelas. Beberapa elemen dasar yang harus konsisten adalah seperti batas, gaya, skema warna, *font* dan jenis gambar latar belakang, efek, dan ukuran. Kedua adalah *Responsiveness*, menanggapi tindakan pengguna dan memberi perasaan kepada pengguna bahwa mereka didengar sehingga membuat pengguna merasa nyaman saat menunggu di *website* karena *website* bereaksi sesuai dengan keinginan pengguna. Ketiga adalah *Streamlining the Experience*, yang membantu untuk meningkatkan navigasi, membuat navigasi situs menjadi lebih konsisten dan lebih menyenangkan.

d. Performance and Effectiveness

Pengukuran performa dari sebuah situs *web* dilihat dari seberapa cepat situs *web* dalam melakukan proses yang diminta oleh pengguna dengan hasil efisien. Seperti halnya *response time*, merupakan konsep yang tidak dapat

diremehkan pada penggunaan sebuah situs *web*. Menurut Moss (2014), dalam menunggu halaman ditampilkan waktu maksimum pengguna *web* adalah 8,60 detik. Maka dari itu untuk mengoptimalkan *usability* agar situs *web* dapat menampilkan halaman dengan cepat sangat penting (Nielsen, 1999). Sedangkan efektif adalah keberhasilan sebuah situs *web* dapat menghasilkan informasi secara tepat untuk pengguna. Kriteria dari efektif yaitu *timeliness* ataupun ketepatan waktu. Sedangkan *Effectiveness* dapat diukur berdasarkan dari *output* dan hasil yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk evaluasi *usability* menurut Chiew dan Salim (2003) yaitu yang pertama memilih situs *web* yang akan dievaluasi, responden yang akan menjawab kuesioner evaluasi situs *web*, jawaban kuesioner dari responden diproses, menggunakan *merit* berdasarkan jawaban dari pengguna pada setiap pertanyaan, selanjutnya diakumulasi setiap kategori dari *usability*, *mean value* merupakan poin dari kategori *usability* masing-masing kategorinya, terakhir adalah level *usability* yang ditentukan berdasarkan dari poin *usability*. Nilai yang menggambarkan seberapa baik level *usability* pada sebuah situs *web* dapat diperoleh dari kuesioner WEBUSE. Nilai tersebut dibagi ke dalam 5 *range* nilai. Setiap *range* nilai menjadi perwakilan tingkatan dari baik dan buruknya usabilitas seperti tertera pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Tabel Pilihan Jawaban Kuesioner dan Kesesuaian *Merit* WEBUSE

Pilihan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
<i>Merit</i>	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00

Sumber: Chiew & Salim (2003)

Hasil dari keseluruhan poin *usability website* adalah *mean value* poin *usability* untuk keempat kategori, dimana level *usability* diketahui berdasarkan dari besaran poin *usability*. Pada tabel 2.2 dibawah merupakan hubungan dari poin *usability* dengan level *usability*.

Tabel 2.2 Hubungan Poin *Usability* dan Level *Usability*

Poin, x	$0 \leq x < 0,20$	$0,20 < x < 0,40$	$0,40 < x \leq 0,60$	$0,60 < x \leq 0,80$	$0,80 < x \leq 1,00$
Level Usability	<i>Bad</i>	<i>Poor</i>	<i>Moderate</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>

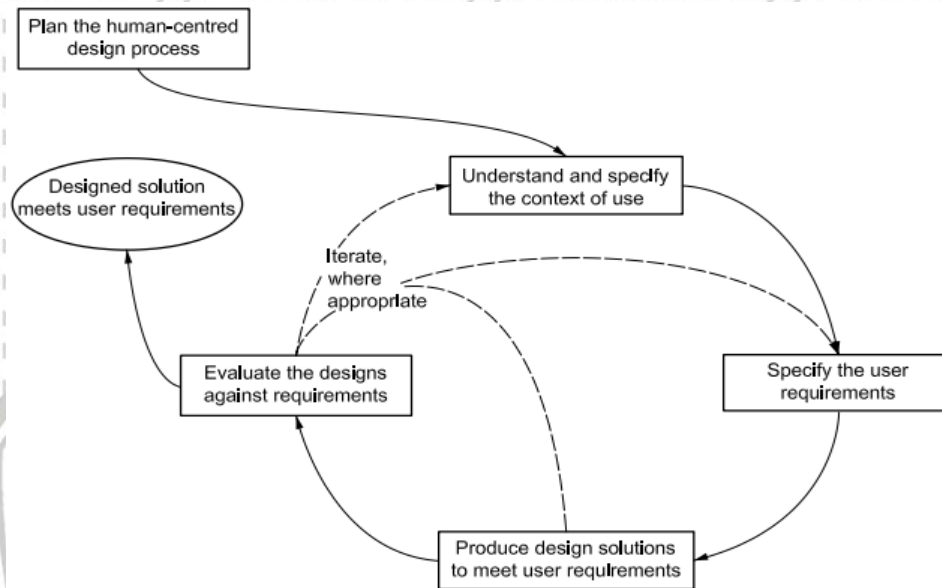
Sumber: Chiew & Salim (2003)

2.2.4 Human Centered Design

Human Centered Design (HCD) merupakan pendekatan untuk perancangan serta pengembangan terhadap sebuah sistem dengan tujuan membuat sistem menjadi lebih interaktif dan bermanfaat bagi pengguna. Metode *Human Centered*

Design digunakan agar menghasilkan produk yang memiliki nilai *usability* yang tinggi. Menurut ISO (2010), aspek-aspek *usability* yang ada dalam metode *Human Centered Design* antara lain aspek efektivitas, efisiensi dan kepuasan pengguna.

Ada beberapa tahapan penting yang harus dilakukan dalam metode *Human Centered Design* (HCD) yaitu menetapkan konteks pengguna, menetapkan kebutuhan pengguna, membuat desain solusi dan mengevaluasi desain solusi. Pada gambar 2.3 dibawah ini merupakan gambar tahapan *Human Centered Design* (HCD) oleh ISO (2010).



Gambar 2.3 Tahapan *Human Centered Design* (HCD)

Sumber: ISO (2010)

1. *Understand and specify the context of use*

Sebuah sistem digunakan pada konteks tertentu ketika dikembangkan, karakteristik pengguna, lingkungan teknik maupun isik, tugas dan lingkungan organisasi sangat menentukan konteks dimana sistem digunakan. Hal ini berfungsi dalam mengumpulkan serta melakukan analisis terhadap informasi konteks saat ini. Menurut Maguire (2001), selain menangkap informasi kontekstual, penting juga membantu dalam menentukan persyaratan pengguna serta membantu memberikan dasar yang kuat untuk kegiatan evaluasi yang selanjutnya.

Dalam menetapkan konteks pengguna, ada empat hal harus diperhatikan menurut ISO (2010), yang pertama adalah pengguna dan *stakeholder* yaitu bermacam kelompok pengguna serta berbagai macam kelompok *stakeholder* dengan kepentingan dan kebutuhan yang berbeda. Yang kedua adalah karakteristik pengguna ataupun kelompok pengguna yaitu mengidentifikasi karakteristik pengguna yang relevan. Adapun hal yang termasuk dalam karakteristik pengguna adalah keterampilan, pengetahuan, pengalaman, pelatihan, pendidikan, preferensi, atribut fisik, kebiasaan dan kemampuan. Jika

diperlukan, karakteristik berbagai jenis pengguna harus didefinisikan. Yang ketiga tujuan dan tugas dari pengguna, mengidentifikasi tujuan pengguna dan seluruh sasaran sistem, menjelaskan seluruh karakteristik tugas yang dapat mempengaruhi kegunaan dan aksesibilitas. Yang keempat yaitu mengidentifikasi lingkungan sistem, lingkungan teknis, termasuk perangkat keras, perangkat lunak dan bahan. Menjelaskan karakteristik yang relevan dari lingkungan fisik, sosial dan budaya. Atribut fisik terdiri dari pencahayaan, kondisi termal, tata ruang dan furnitur. Sedangkan aspek sosial dan budaya lingkungan mencakup praktik kerja, struktur organisasi dan sikap.

2. *Specifying the user requirements*

Menurut ISO (2010), desain yang berpusat pada manusia melakukan identifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan persyaratan fungsional serta kebutuhan yang lainnya terhadap sebuah sistem maupun produk harus diperluas untuk desain yang berpusat pada manusia sehingga dapat membuat pernyataan yang eksplisit mengenai kebutuhan dari pengguna yang sehubungan pada konteks pengguna serta tujuan dibangunnya sebuah sistem.

3. *Produce design solutions*

Dengan desain sebelumnya dapat menghasilkan solusi desain mulai dari penyalinan dan pengembangan yang logis. Semua ide desain dibuat melalui perkembangan iterasi, untuk mendukung siklus iterasi ini maka diperlukan *mock-up* dan simulasi sistem. Menurut Maguire (2001), untuk membantu menghindari proses kesalahan desain yang menghabiskan banyak biaya dalam tahap pengembangan selanjutnya maka diperlukan serangkaian layar antarmuka pengguna dan database parsial yang memungkinkan pengguna potensial berinteraksi dengan cara memvisualkan dan mengomentari desain solusi. Dengan begitu perubahan yang terjadi pada desain dapat dilakukan secara cepat sebagai tanggapan atas umpan balik pengguna, dengan begitu masalah utama pada desain dapat diidentifikasi sebelum pengembangan sistem dimulai.

Dalam pembuatan sebuah desain solusi harus mencakup empat kegiatan seperti yang pertama yaitu merancang tugas pengguna, untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna secara keseluruhan maka interaksi pengguna dengan sistem dan tampilan pengguna sangat penting. Yang kedua yaitu penggunaan sketsa, *wireframe* maupun bentuk lainnya dari *prototype* untuk memungkinkan desainer dapat melakukan komunikasi tentang tujuan dilakukannya perancangan dengan pengguna ataupun *stakeholder* sehingga mendapat umpan balik, hal ini dilakukan agar dapat membuat desain solusi yang lebih konkret. Yang ketiga yaitu desain solusi diubah menggunakan hasil evaluasi dan umpan balik yang berpusat pada pengguna. Yang keempat adalah desain solusi yang dibuat dikomunikasikan dengan pengguna (ISO, 2010).

4. *Evaluating the design*

Pada tahap ini, rancangan yang sudah dibuat dievaluasi untuk memastikan perancangan yang baru dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna. Rancangan yang baru dibuat berdasarkan hasil dari evaluasi desain tampilan antarmuka pengguna yang lama.

Menurut ISO (2010), evaluasi yang berpusat pada pengguna dapat digunakan untuk empat hal yaitu yang pertama adalah mengumpulkan informasi baru terkait kebutuhan pengguna. Yang kedua yaitu memberikan umpan balik dari sudut pandang pengguna terkait kekuatan dan kelemahan desain solusi. Yang ketiga yaitu menilai kebutuhan pengguna. Dan yang keempat adalah membuat perbandingan antar desain serta garis dasar.

2.2.5 Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu yang bersifat umum (Netra, 1974). Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian, populasi memiliki karakteristik atau sifat tertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Menurut Sabar (2007), yang merupakan populasi tidak hanya orang melainkan dapat menggunakan suatu objek ataupun benda alam yang lainnya.

2.2.6 Sampling

Sampel merupakan sebagian dari subjek populasi yang diteliti dan sudah pasti mewakili populasinya secara representatif (Sabar, 2007). Sedangkan *sampling* menurut Margono (2004) merupakan cara yang dilakukan bertujuan mendapatkan sampel dengan jumlah yang sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya dengan syarat memperhatikan sifat dan penyebaran populasi. Menurut Dalen (1981), langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam menentukan sampel yaitu menentukan populasi, menentukan kriteria populasi, memilih sampel yang representatif dan menentukan jumlah sampel yang memadai.

Teknik *sampling* dibagi menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling* (Setiawan, 2005). *Probability Sampling* adalah pengambilan sampel yang dipilih berdasarkan pada nilai probabilitas atau setiap sampel yang dipilih berdasarkan prosedur seleksi tertentu. Terdapat tiga cara *sampling* pada *Probability Sampling* yaitu yang pertama *Simple Random Sampling* yang merupakan satuan *sampling* dipilih dengan cara acak. Yang kedua yaitu *Stratified Random Sampling* dimana populasi dibagi menjadi sub populasi (strata) yang bertujuan untuk membentuk sub populasi yang didalamnya membentuk satuan-satuan *sampling* dengan nilai variabel yang tidak terlalu bervariasi. Kemudian dipilih sampel melalui proses *simple random sampling* dari setiap stratum. Yang ketiga yaitu *Cluster Random Sampling*, dimana populasi dibagi ke dalam satuan-satuan *sampling* yang besar, biasanya disebut cluster. *Non Probability Sampling* adalah pengambilan atau penarikan sampel dalam populasi dengan cara subyektif atau pertimbangan pribadi dan

juga tidak memberi peluang maupun kesempatan sama baik bagi setiap elemen dan anggota populasi yang dipilih untuk menjadi sampel.

2.2.7 Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang terjadi secara langsung antara dua orang atau lebih. Wawancara merupakan suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih secara langsung. Menurut P. Joko Subagyo (2011), wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan pada para responden. Wawancara bermakna berhadapan langsung antara pewawancara dengan responden, dan kegiatannya dilakukan secara lisan. Sedangkan menurut Sugiyono (2009), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide-ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Secara umum, wawancara bertujuan untuk mendapat informasi yang akurat dari narasumber dengan cara menyampaikan beberapa pertanyaan tertentu. Tetapi secara lebih spesifik, terdapat beberapa tujuan dari wawancara, yaitu untuk melakukan penggalian informasi atau data dari orang pertama (primer), untuk melengkapi informasi atau data yang dikumpulkan dengan cara mengumpulkan data dan untuk mendapatkan konfirmasi dengan menguji hasil pengumpulan data yang lainnya. Sedangkan fungsi dari wawancara adalah menghindari kesalahan informasi atau data yang simpang siur, informasi atau data dari hasil wawancara menjadi pelengkap informasi awal, menggali kemungkinan adanya perspektif baru atas suatu masalah, mendapatkan informasi secara komprehensif, akurat, jujur, dan juga mendalam serta memperoleh informasi dan data yang objektif dan berimbang.

Beberapa hal yang harus dihindari ketika proses wawancara berlangsung yaitu:

1. Menyampaikan pertanyaan yang umum atau jawabannya yang sudah pasti.
2. Menanyakan pertanyaan yang inti jawabannya sama dengan pertanyaan sebelumnya.
3. Meminta narasumber untuk mengulang-ulang jawabannya.
4. Memotong pembicaraan narasumber.
5. Bersikap lebih pintar dari narasumber.

Syarat-syarat dalam melakukan wawancara antara lain ada pewawancara, ada narasumber atau orang yang diwawancarai dan ada bahan yang di pertanyakan. Selain itu ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan wawancara yaitu menentukan topik wawancara, menetapkan narasumber, menulis daftar pertanyaan, merencanakan kegiatan wawancara, mengidentifikasi pernyataan yang tepat untuk pendahuluan wawancara, membuat janji dengan narasumber dan mengawali kegiatan wawancara, menyempurnakan pernyataan untuk menutup wawancara dan melaksanakan wawancara.

2.2.8 Personas

Personas adalah perwakilan dari kelompok pengguna yang lebih besar dalam tujuan serta kendala pribadi dari pengguna, *personas* ini merupakan karakter fiktif. Dalam merancang sistem yang berorientasi pada pengguna harus memiliki pemikiran yang berbeda antara target pengguna dengan perancang (Mulder & Zi Yaar, 2006). *Personas* merupakan fiktif dan didasari pada pengetahuan pengguna yang nyata. Hal yang harus diperlukan sebelum membuat *personas* yaitu melakukan penelitian terhadap pengguna untuk memastikan bahwa *personas* yang sudah dikerjakan merupakan representasi yang sesungguhnya dari pengguna akhir.

Personas membantu memperkuat serta mendukung tetapi tidak menggantikan kegiatan desain yang berpusat pada pengguna. Menurut Guojonsdottir (2010), *personas* terdiri dari deskripsi dan tujuan pengguna dengan memberikan nama, gambaran dan kepribadian dari pengguna. Terdapat beberapa komponen yang termasuk dalam *personas* yaitu seperti nama, gambar atau foto pengguna, demografi yang terdiri dari usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, gaya hidup, tingkah laku, selanjutnya tujuan yang ingin dicapai dari pengguna serta yang terakhir merupakan biodata menggambarkan pengguna.

2.2.9 User Journey

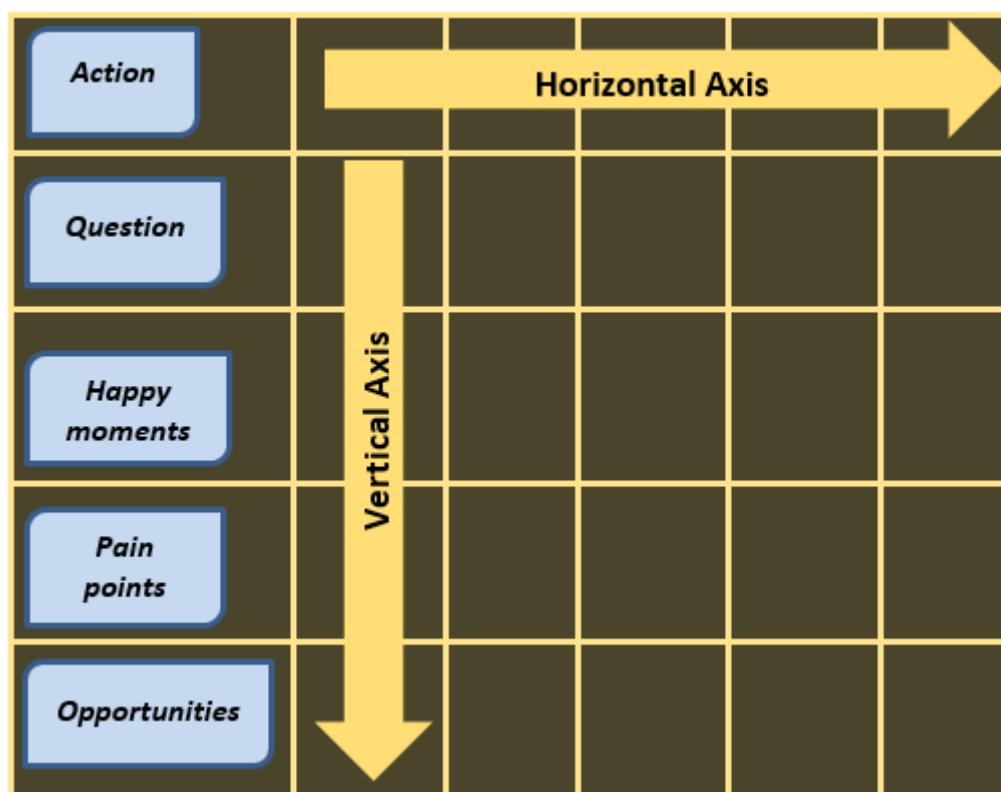
User journey adalah langkah-langkah yang menampilkan skenario, dimana skenario ini memungkinkan pengguna melakukan interaksi dengan sebuah sistem. Menurut Mears (2013), *user Journey* digunakan untuk menunjukkan cara pengguna berinteraksi dengan layanan. Menurut Harry (2016) *user Journey* terdiri dari 2 komponen penting yaitu *Horizontal Axis* dan *Vertical Axis*. *Horizontal Axis* adalah masalah-masalah yang sedang dihadapi. Sedangkan *Vertical Axis* adalah analisis untuk masalah yang dihadapi dengan menggunakan 5 komponen penting seperti *action*, *question*, *happy moment*, *pain points* dan *opportunities*. Dan untuk menggambarkan *user journey* dilakukan dengan menggunakan *Retrospective Maps* yaitu pemetaan tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem sehingga dapat diketahui kendala yang dialami oleh pengguna saat melakukan aktivitas pada sebuah sistem.

Tabel 2.3 Komponen Vertical Axis User Journey

Action	Hal yang perlu dilakukan oleh pengguna untuk melakukan suatu kegiatan.
Question	Hal yang perlu ditanyakan pengguna dalam melakukan kegiatan tersebut.
Happy moments	Hal positif dan hal menyenangkan yang meningkatkan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna setelah melakukan suatu kegiatan.

Tabel 2.3 Komponen *Vertical Axis User Journey* (Lanjutan)

<i>Pain points</i>	Kendala/gangguan yang merusak pengalaman yang dirasakan oleh pengguna setelah melakukan suatu kegiatan.
<i>Opportunities</i>	Solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan tampilan desain yang dapat mengatasi masalah pada suatu kegiatan.



Gambar 2.4 User Journey Map

2.2.10 Research-Based Web Design & Usability Guidelines

Dalam buku *Research-Based Web Design & Usability Guidelines* terdapat aturan desain terkait permasalahan *usability* yang akan digunakan sebagai panduan untuk melakukan proses perancangan desain solusi yang lebih baik. Aturan desain yang akan digunakan pada saat membuat desain solusi *design process and evaluation* yang berisi tentang konten yang bermanfaat, menarik, relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. *The homepage* berisi tentang aturan membuat halaman *home* seperti halaman *home* pada umumnya. *Page layout* berisi aturan meletakkan item penting secara konsisten. *Scrolling and paging*

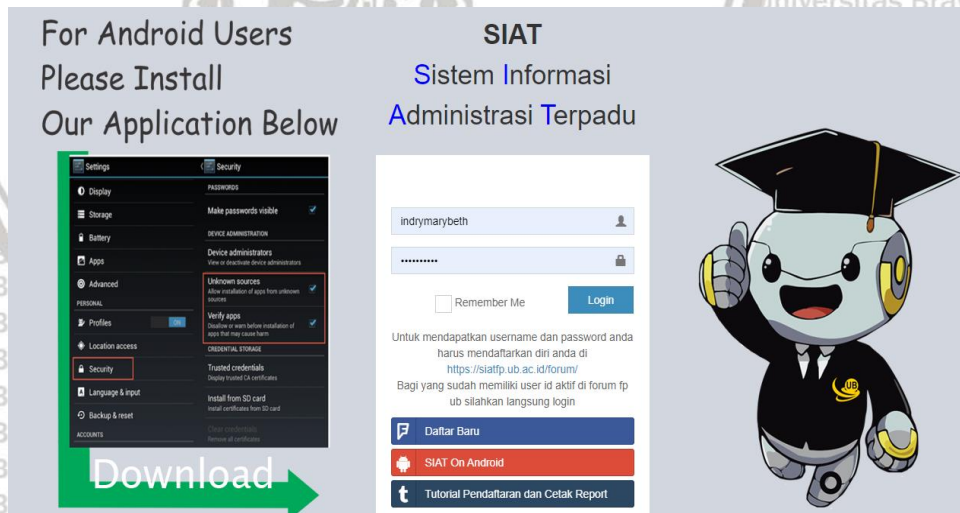
berisi aturan untuk menghilangkan *scroll* horizontal agar mempermudah pengguna untuk berpindah halaman seefisien mungkin.

Heading, title and labels berisi aturan tentang penggunaan label menu yang sesuai dengan isinya dan menggunakan deskriptif judul secara bebas. *Links* berisi aturan tentang penggunaan nama *link* yang bermakna dan sesuai dengan halaman yang dituju dan juga halaman yang dituju konsisten. *Text apperance* berisi aturan tentang penulisan teks dan memastikan visual yang konsisten. *List* berisi aturan tentang penyusunan *elements* untuk memudahkan pengguna, membuat *list* yang mudah dipahami dan meletakkan *list* terpenting pada bagian atas. *Graphics, images dan multimedia* berisi aturan tentang penggunaan logo dan membuat dambar yang tidak seperti iklan. *Writing web content* berisi aturan tentang membuat kalimat dengan 20 kata dan paragraf dengan 6 kalimat. *Content organization* berisi aturan mengenai penempatan informasi yang jelas, tertata dan setiap konten tersusun dengan kalimat yang mudah dimengerti.

2.2.11 Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)

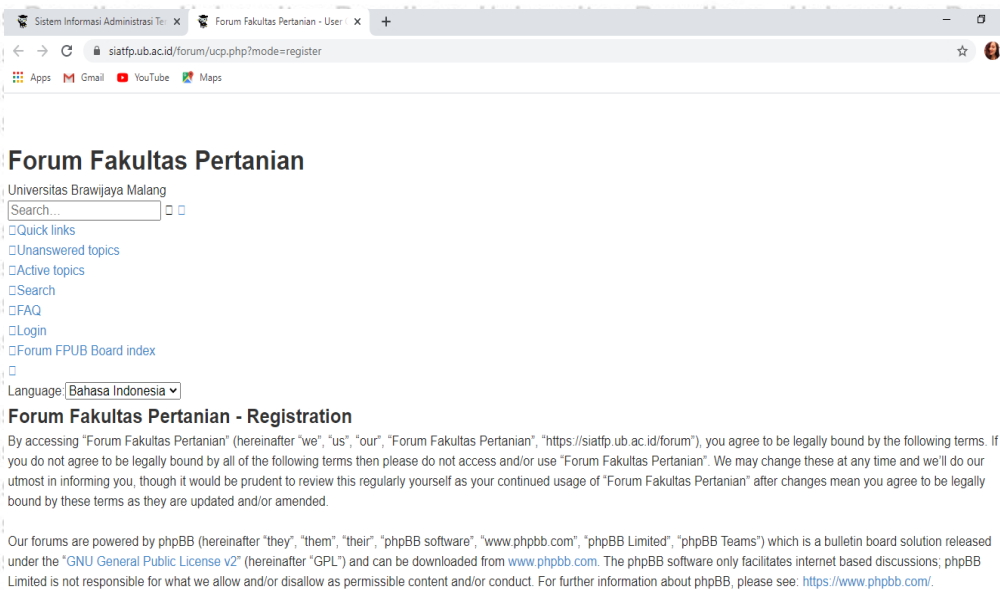
Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) menyediakan informasi dan berbagai fitur serta menu untuk memenuhi kebutuhan pengguna seperti *Login Box*, daftar baru, SIAT *On Android*, kalender kegiatan, jadal kuliah dan *Tracer study*. Setelah *login* pada SIAT, terdapat beberapa menu yaitu *Front Page*, edit biodata, cetak KHS, jadwal kuliah, arsip ijasah dan transkrip, layanan kemahasiswaan, peminjaman, layanan jurusan, *E-Complain*, dan *Logout*.

1. Gambar 2.5 merupakan gambar tampilan saat membuka Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) (<https://siatfp.ub.ac.id>).



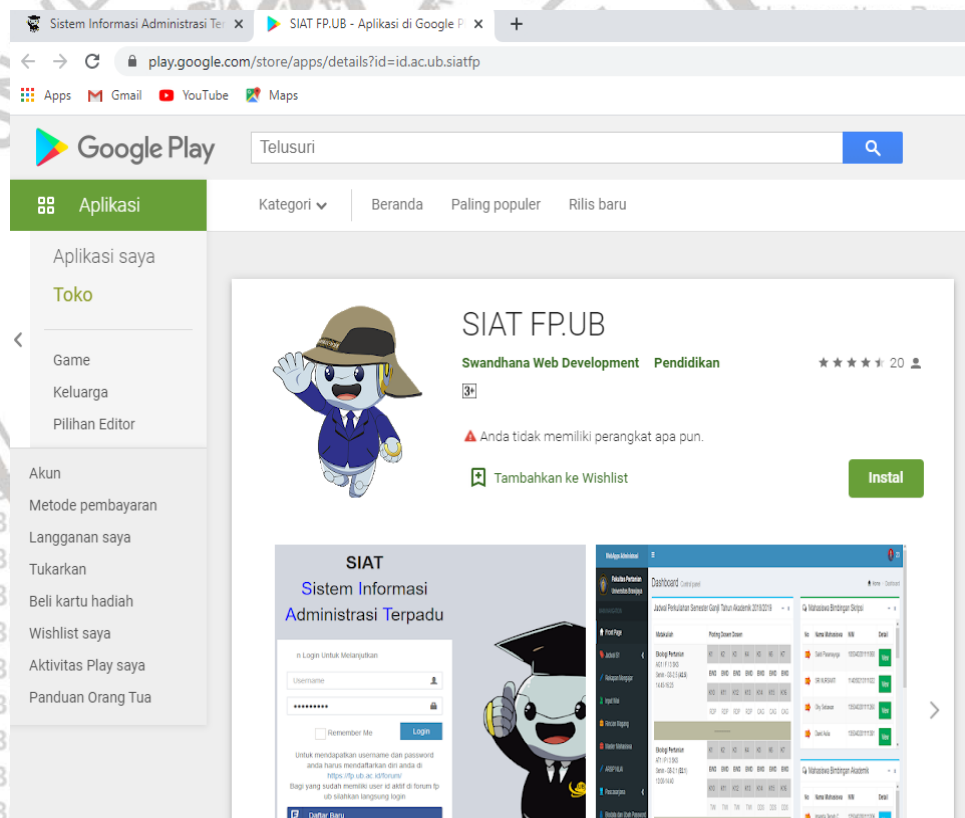
Gambar 2.5 Tampilan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)

2. Gambar 2.6 merupakan tampilan dari menu “Daftar Baru Forum” pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)



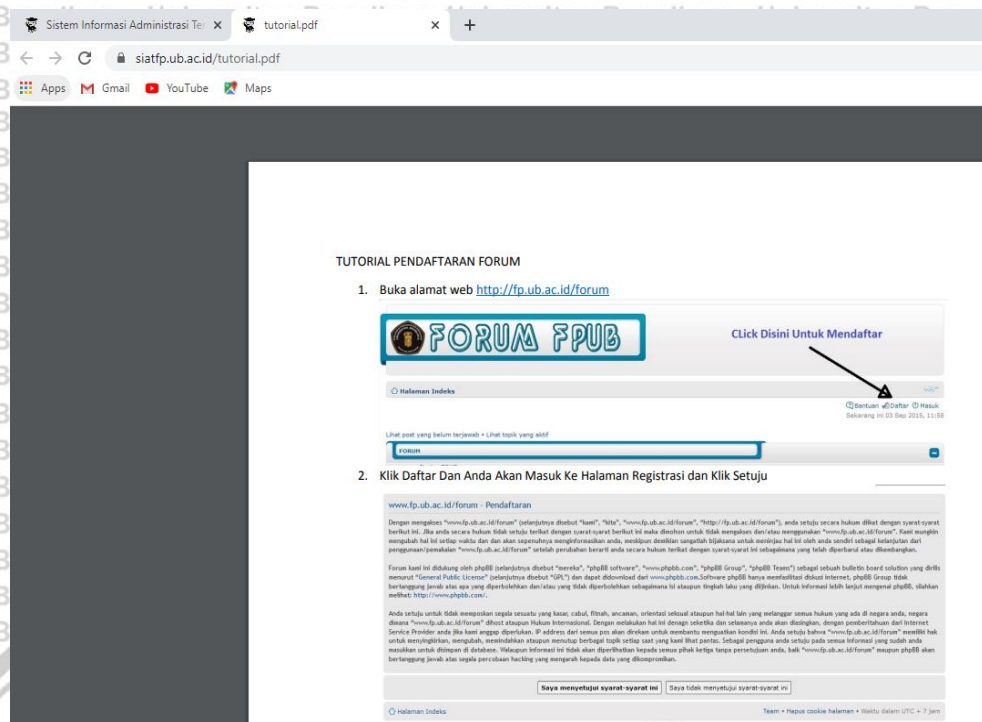
Gambar 2.6 Tampilan Menu DAFTAR BARU FORUM

3. Gambar 2.7 merupakan tampilan dari menu "SIAT On Android" pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)



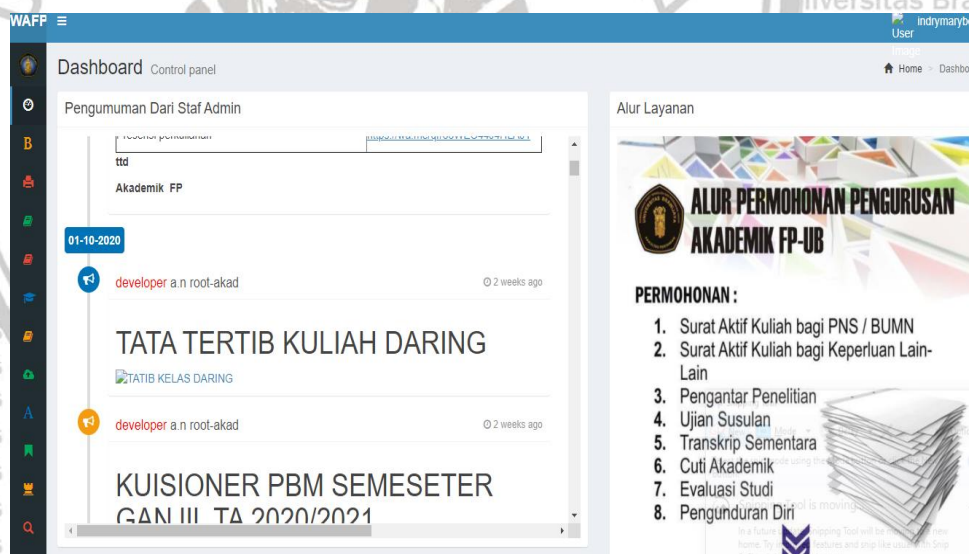
Gambar 2.7 Tampilan Menu SIAT ON ANDROID

4. Gambar 2.8 merupakan tampilan dari menu "Tutorial" pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)



Gambar 2.8 Tampilan Menu TUTORIAL

5. Gambar 2.9 merupakan tampilan awal setelah Login pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) dan terdiri dari beberapa sub menu lainnya



Gambar 2.9 Tampilan awal setelah LOGIN

Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

MAIN NAVIGATION

- Front Page
- Edit Biodata
- Cetak KHS
- Jadwal Kuliah
- Jadwal Kuliah SA
- Dosen Pembimbing
- Jadwal Ujian
- Arsip Ijasah&Transkrip
- Layanan Akademik
- Layanan Kemahasiswaan
- Layanan Jurusan

Biodata

Home Biodata

Biodata

Upload Foto

Choose File No file chosen

Upload

PERHATIAN:

- Ganti Nama File Anda Dengan NIM anda
- Perkecil Ukuran File Foto Anda (maks 2MB)
- Tanda Bintang Menunjukkan Bahwa Input Tersebut Wajib Di Isi

Data Akademik

Jalur Masuk *)

SNMPTN

*) Di isi Fakultas dan Universitas Asal, Bila Anda Masuk dari Jalur Alih Jenjang

Fakultas/Universitas Asal

Pembimbing I

SJW - Dr. Sujarwo, SP., MP.

Pembimbing II

NDT - Ir. Nidamulyawaty Maarthen, M.Si.

Pembimbing III (Bila Ada, Ditulis Lengkap Dengan Titenya)

Judul Skripsi Bahasa Indonesia

B I U x x²

Nama *)

Indry Marybeth Benutu

Mohon Ditulis dengan Ejaan Yang Dibenarkan (Awal Huruf Besar Dikuti Huruf Kecil Tiap Kata)

N.I.M.

165040101111137

Alamat di Malang *)

Jalan Gajayana No. 569A RT 01 RW 01 Kel. Dinoyo Kec. Lowokwaru Kota

Gambar 2.10 Tampilan Sub Menu edit biodata setelah LOGIN

Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

MAIN NAVIGATION

- Front Page
- Edit Biodata
- Cetak KHS
- Jadwal Kuliah
- Jadwal Kuliah SA
- Dosen Pembimbing
- Jadwal Ujian
- Arsip Ijasah&Transkrip
- Layanan Akademik
- Layanan Kemahasiswaan
- Layanan Jurusan

Cetak KHS

Nama

Indry Marybeth Benutu

N.I.M.

165040101111137

Semester

genap

Tahun Akademik

2019

Cetak KHS Anda Petunjuk Cara Mencetak Lihat Halaman 4-5

Dicetak pada 12 - Oct - 2020

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA, MALANG
FAKULTAS PERTANIAN
SISTEM INFORMASI AKADEMIK UB

KARTU HASIL STUDI

No. Induk : 165040101111137 Th. Akademik : 2019 / 2020

Gambar 2.11 Tampilan Sub Menu cetak KHS setelah LOGIN

Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

MAIN NAVIGATION

- Front Page
- Edit Biodata
- Cetak KHS
- Jadwal Kuliah
- Jadwal Kuliah SA
- Dosen Pembimbing
- Jadwal Ujian
- Arsip Ijasah&Transkrip
- Layanan Akademik
- Layanan Kemahasiswaan
- Layanan Jurusan

Pembagian Kelas Mahasiswa

Ketik NIM Anda

NIM

165040101111137

Cari Jadwal Kuliah Anda Smt. Ini

Cetak Jadwal

Matakuliah Pilihan Agroekoteknologi

Matakuliah Pilihan Agribisnis

Jadwal Kesekuruhan

Peserta Kelas

Cari Jadwal Dosen Mengajar / Menguji

Pilih Salah Satu

Cari Jadwal Dosen

Petunjuk Cara Mencetak

Perhatian

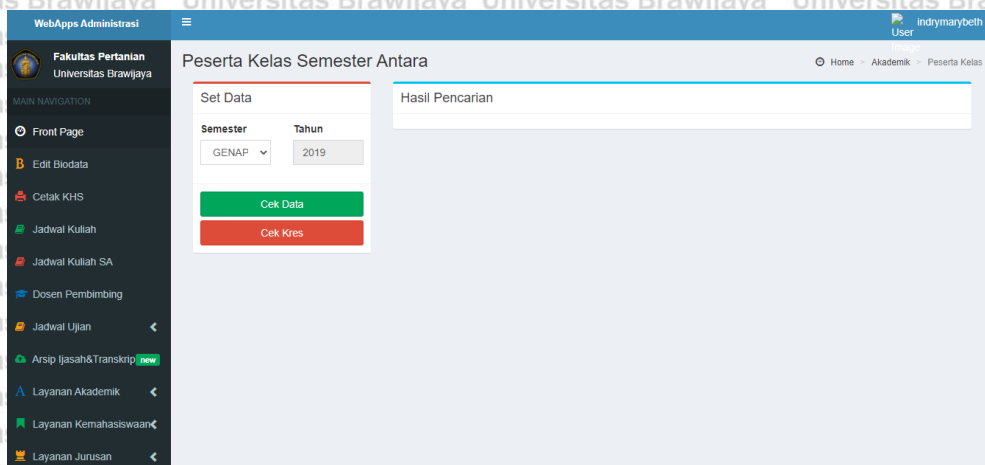
JADWAL Perkuliahan Semester Ganjil TA. 2020 / 2021 Jadwal Lengkap Bisa di Lihat di SINI

Crisis Centre

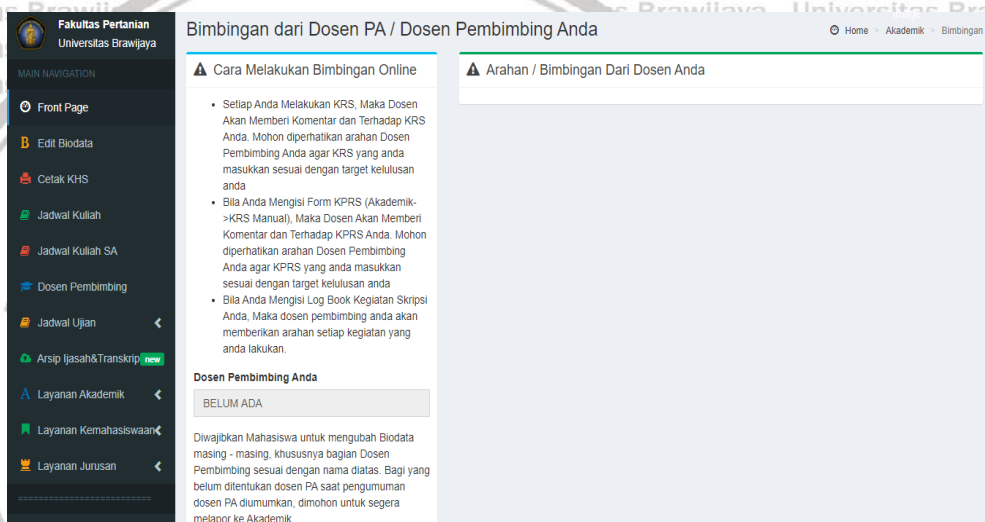
Line Akademik <https://ln.ee/rgpwJ2jW>

- Informasi Resmi bisa di Lihat di :
 - Papan Pengumuman FP
 - <https://fp.ub.ac.id/>
 - <https://slatp.ub.ac.id/forum/> --> sub forum : akademik
 - FB = <http://www.facebook.com/fakultas pertanianub>
 - Twitter = @tpub_official

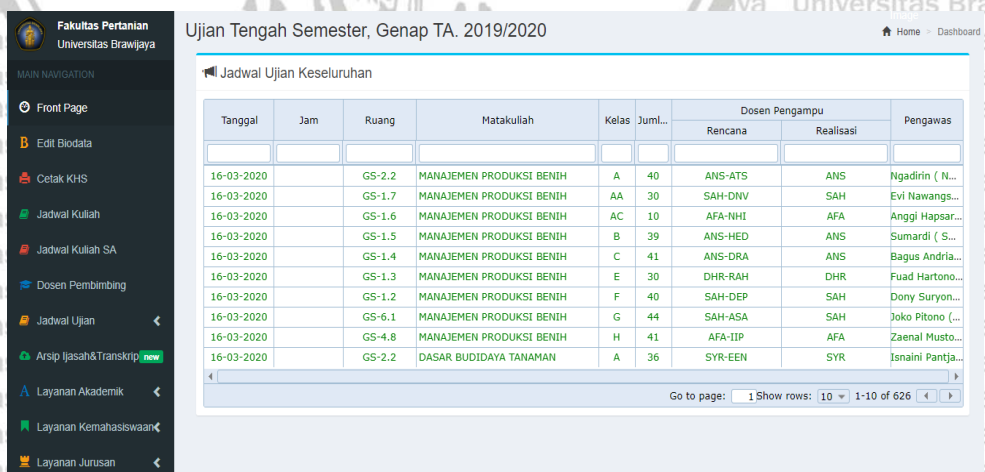
Gambar 2.12 Tampilan Sub Menu jadwal kuliah setelah LOGIN

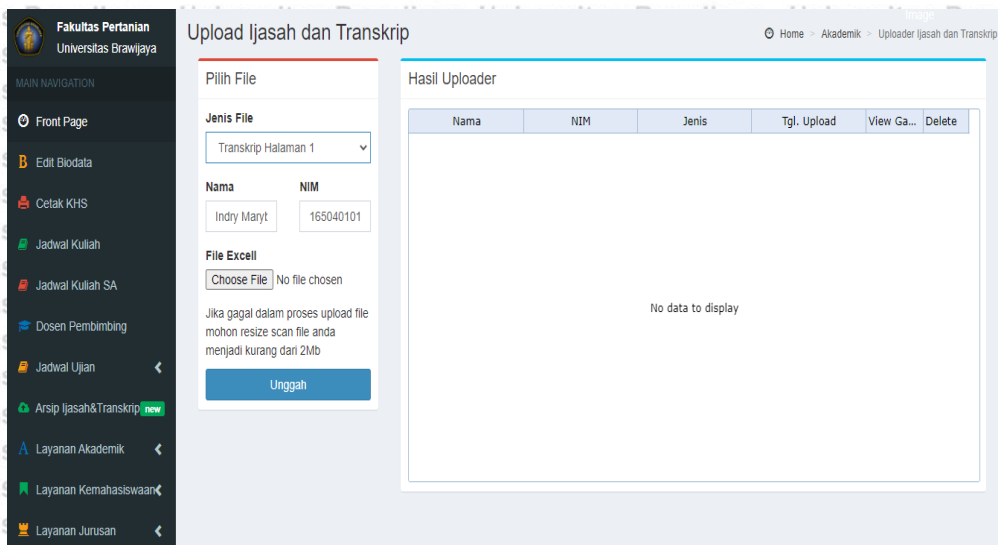


Gambar 2.13 Tampilan Sub Menu jadwal kuliah SA setelah LOGIN

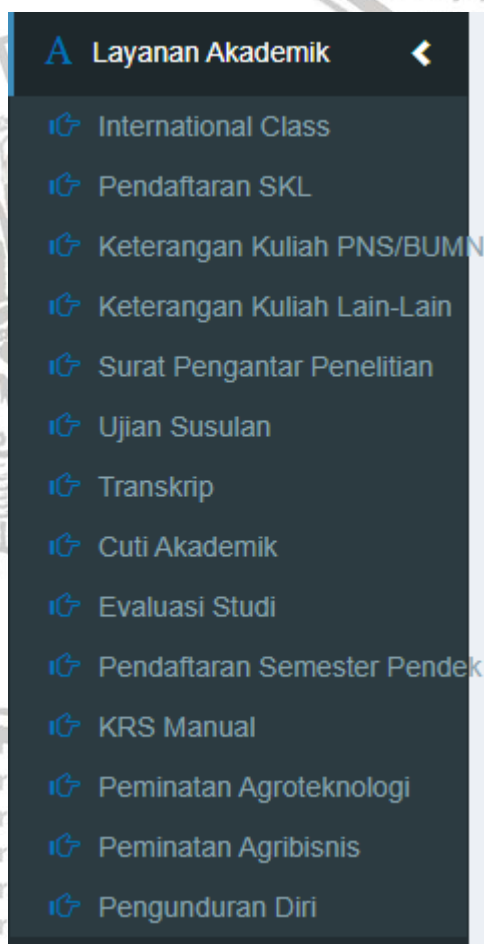


Gambar 2.14 Tampilan Sub Menu dosen pembimbing setelah LOGIN

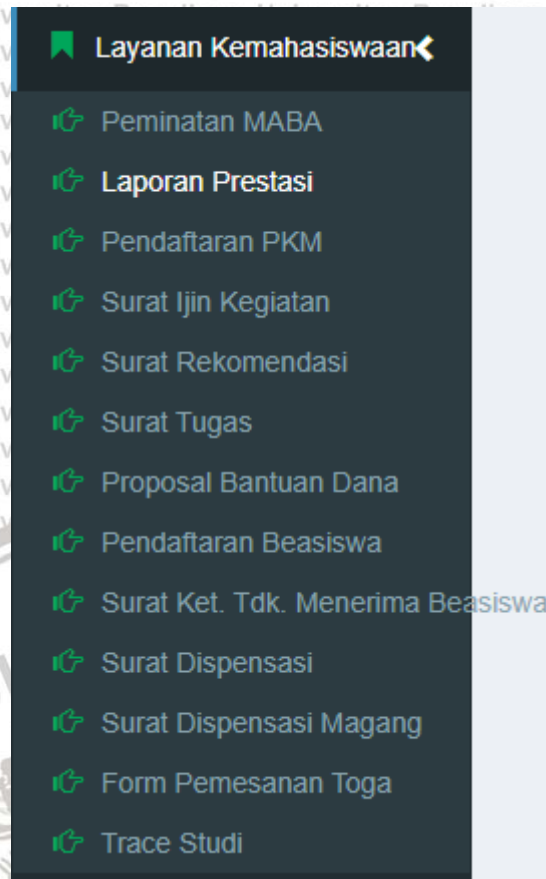




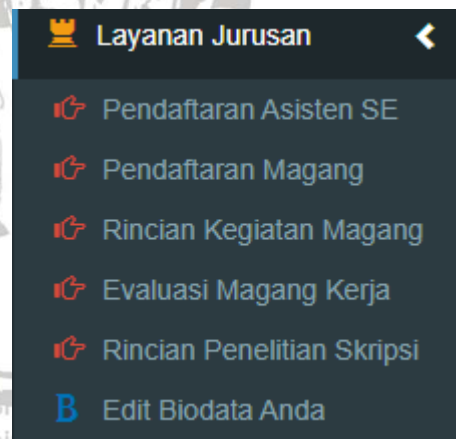
Gambar 2.16 Tampilan Sub Menu arsip ijasah & transkrip setelah LOGIN



Gambar 2.17 Tampilan Sub Menu layanan akademik setelah LOGIN



Gambar 2.18 Tampilan Sub Menu layanan kemahasiswaan setelah LOGIN



Gambar 2.19 Tampilan Sub Menu layanan jurusan setelah LOGIN



Fakultas Pertanian
Universitas Brawijaya

MAIN NAVIGATION

- Front Page
- Edit Biodata
- Cetak KHS
- Jadwal Kuliah
- Jadwal Kuliah SA
- Dosen Pembimbing
- Jadwal Ujian
- Arsip Ijasah&Transkrip new
- Layanan Akademik
- Layanan Kemahasiswaan
- Layanan Jurusan

Review

Review Permohonan Surat - Menyurat

Antrian Akademik

Tanggal	Nama	Permohonan	Cancel

Antrian Kemahasiswaan

Tanggal	Nama	Permohonan	Cancel

Antrian Surat Magang

Tanggal	Nama	Instansi	Cancel
2019-05-27 08:04:53	Indry Marybeth Berutu	CV. TIRTA FERTINDO	Cancel

Antrian Supervisi

Tanggal	Jenis	Jadwal	Cancel

Antrian Ujian

Tanggal	Jenis	Jadwal	Cancel

Gambar 2.20 Tampilan Sub Menu *review* setelah *LOGIN*



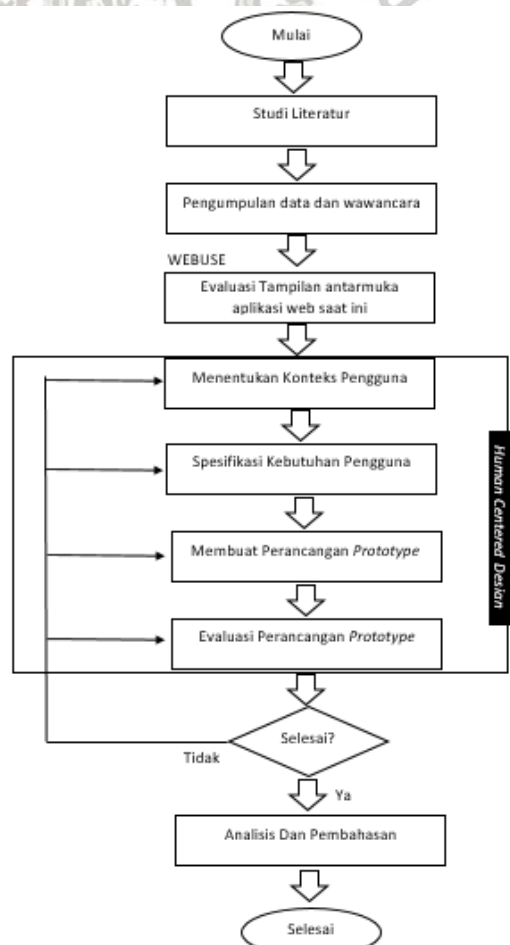
BAB 3 METODOLOGI

3.1 Tipe Penelitian

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan tipe penelitian analisis kualitatif, dimana menurut Daymon & Holloway (2002), analisis kualitatif adalah prosedur penelitian yang digunakan untuk menghasilkan data berbentuk deskriptif berupa tulisan ataupun lisan dari orang yang mengoperasikan dan perilaku mereka yang dapat diamati. Metode pengumpulan data menggunakan tipe analisis kualitatif dilakukan dengan pengujian dan survei kuesioner.

3.2 Tahapan Penelitian

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian, dimulai dari studi literatur, analisis konteks awal, evaluasi tampilan antarmuka aplikasi web, memahami dan menentukan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, membuat desain solusi, evaluasi desain solusi serta yang terakhir analisis dan pembahasan. Dapat dilihat pada gambar 3.1 tentang metodologi pelaksanaan.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.2.1 Studi Literatur

Pada studi literatur, peneliti memahami penelitian sejenis yang menggunakan metode yang sama dan teori-teori yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan mencapai tujuan penelitian. Berisi tentang deskripsi Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dan metode evaluasi yang digunakan yaitu WEBUSE serta metode perbaikannya menggunakan *human centered design* (HCD). Dasar teori didapatkan dari berbagai sumber termasuk penelitian-penelitian sebelumnya dan jurnal-jurnal.

Literatur yang dikumpulkan adalah:

- *Usability*
- *Human Centered Design*
- Teknik *Sampling*
- Metode WEBUSE
- Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)

3.2.2 Pengumpulan Data dan Wawancara

Pengumpulan data dan wawancara bertujuan untuk membantu menetapkan konteks pengguna sistem yang nantinya dibuat. Selain itu membantu untuk pemahaman informasi mengenai konteks pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Menurut Maguire (2001), perancangan dengan metode *Human Centered Design* (HCD) memiliki tahapan awal seperti harus mengidentifikasi semua pengguna serta *stakeholder* yang memiliki hubungan dengan sistem. Pengguna dan *stakeholder* yang dipilih ini harus kelompok pengguna yang dapat mewakili calon kelompok pengguna yang asli (Gruddin & Pruitt, 2002).

Pada tahap ini, data dan informasi yang dibutuhkan adalah kelompok pengguna. Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan serta menentukan konteks pengguna maka dilakukan wawancara kepada salah satu staff yang bertugas mengelola Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang dan beberapa mahasiswa yang menggunakan aplikasi web SIAT. Hal ini bertujuan untuk menentukan responden pengujian dan menentukan tugas-tugas pengujian yang akan dilakukan.

3.2.3 Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dengan fokus evaluasi pada tampilan antarmuka pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) saat ini. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui nilai *usability* Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) saat ini. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan teknik kuesioner WEBUSE.

Adapun populasi penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Memiliki akun Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)
2. Pernah menggunakan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) selama minimal 6 bulan
3. Berdomisili di Kota Malang karena dilakukan wawancara langsung secara terstruktur

Selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan *sampling*. Kemudian kuesioner WEBUSE disebarikan kepada responden telah dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, teknik ini digunakan karena pengambilan sampel berdasarkan suatu pertimbangan tertentu seperti contohnya seperti karakteristik dari populasi ataupun sifat yang telah diketahui sebelumnya. Jumlah responden adalah 30 orang responden. Menurut Fraenkel dan Wallen (1993) 30 orang adalah jumlah yang tepat untuk penelitian perbandingan.

3.2.4 Memahami dan Menentukan Konteks Pengguna

Tahap ini informasi mengenai konteks pengguna pada Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) dipahami dan digunakan untuk membantu menetapkan konteks penggunaan sistem yang akan dibuat dimana data yang diperlukan dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara. Untuk memahami dan menetapkan konteks pengguna dibutuhkan hal-hal seperti berikut yaitu:

a. Pengguna

Pengguna pada penelitian adalah ini mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang menggunakan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT).

b. Karakteristik pengguna

Pada penelitian ini karakteristik pengguna perlu diidentifikasi melalui pengetahuan, keterampilan, pelatihan, kebiasaan, kemampuan dan jenis kelamin.

c. Tujuan dan tugas pengguna

Melakukan identifikasi tujuan dari sistem yang ingin dicapai seperti ketergantungan dan aksesabilitas dari sistem serta tugas-tugas yang harus dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tersebut.

d. Lingkungan sistem

Mengidentifikasi terkait penggunaan teknologi yang digunakan oleh pengguna agar bisa berinteraksi dengan sistem. Tetapi pada penelitian ini, lingkungan fisik dan lingkungan sosial penggunaan sistem tidak akan dipertimbangkan karena diasumsikan bahwa dalam lingkungan

fisik dan sosial yang sama semua pengguna akan berinteraksi dengan sistem.

3.2.5 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini kebutuhan pengguna terhadap sistem dikumpulkan, dispesifikasikan dan ditetapkan dengan cara melakukan wawancara kepada sampel yang telah ditetapkan, dimana 5 sampel yang dimaksud adalah 5 orang responden yang sebelumnya telah mengisi kuesioner WEBUSE. Menurut Nielsen (2000), hasil yang paling baik untuk mendapatkan kebutuhan dari pengguna dengan 5 orang. Wawancara ini dilakukan sebagai bentuk verifikasi terhadap masalah dan juga kebutuhan pengguna akan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Menurut Preece (1994), wawancara semi terstruktur sangat disarankan untuk digunakan jika peneliti telah mengetahui informasi yang ingin digali dari responden.

3.2.6 Merancang *Prototype* Antarmuka Perbaikan

Perancangan *prototype* tampilan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) dilakukan pada tahap ini yang dibuat berdasarkan seluruh data mulai dari observasi yang telah dilakukan, kuesioner dan juga wawancara. Selain itu masukan atau saran dari pengguna juga diperhatikan agar membantu perancangan Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) menjadi lebih baik lagi. Adapun langkah yang perlu dilakukan untuk membuat desain solusi yaitu membuat perancangan tugas dan interaksi antara pengguna dengan sistem menggunakan metode *user journey* yang meliputi *horizontal axis* dan *vertical axis* yang didapat melalui wawancara dengan pengguna. Lalu setelah itu membuat *wireframe* atau sketsa. Kemudian desain solusi dibuat dengan menggunakan *Software Adobe Xd* dengan beberapa perubahan elemen sesuai dengan kebutuhan pengguna serta hasil dari evaluasi awal.

3.2.7 Evaluasi *Prototype* Antarmuka Perbaikan

Tahap terakhir dari metode *Human Centered Design*, dimana tahap ini *prototype* antarmuka perbaikan yang telah dibuat dievaluasi, tahap ini tidak jauh berbeda dari evaluasi awal desain sebelum diperbaiki. Langkah-langkahnya juga sama yaitu penyebaran kuesioner WEBUSE kembali kepada 30 orang responden yang telah melakukan evaluasi tampilan aplikasi web SIAT saat ini dengan tujuan untuk mengetahui hasil *usability* dari rancangan *prototype* yang telah diperbaiki.

3.2.8 Analisis dan Pembahasan

Setelah semua tahap *Human Centered Design* (HCD) selesai maka dilakukan analisis dan penarikan kesimpulan. Analisis yang dilakukan yaitu perbandingan *usability* dari desain awal atau desain yang lama dengan desain solusi yang telah diperbaiki sehingga didapatkan kesimpulan akhir. Selanjutnya yaitu saran yang memiliki tujuan untuk memperbaiki kesalahan dan melakukan

penyempurnaan penulisan sehingga menghasilkan pertimbangan jika melakukan pengembangan sistem.



BAB 4 EVALUASI APLIKASI WEB SAAT INI

Pada bab ini akan menjelaskan hasil data yang telah didapatkan pada tahap pengumpulan data dan wawancara. Serta evaluasi tampilan saat ini terhadap Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Hasil tersebut akan dibahas dan dijelaskan secara lebih rinci dalam sub bab berikut.

4.1 Pengumpulan Data dan Wawancara

Pada tahap ini, telah dilakukan wawancara untuk menentukan kelompok pengguna, peran dan tugas yang akan dilakukan oleh pengguna. Wawancara telah dilakukan kepada bapak Wahyu Rizaldy, salah satu staf PSIK Fakultas Pertanian yang bertugas mengelola Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) yang dilampirkan pada Lampiran A. Wawancara tersebut menghasilkan pengguna sistem yang meliputi *stakeholder* dari Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Penjelasan tentang pengguna sistem pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1 Stakeholder Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT)

Kelompok Pengguna	Peran dan Tugas Pengguna
Mahasiswa	Mendapatkan informasi terkait layanan akademik dan kemahasiswaan
Alumni	Mendapatkan informasi terkait layanan akademik dan kemahasiswaan
Tendik	Memasukkan data dan informasi
Dosen	Memasukkan data dan informasi
Staf pengelola	Menyediakan informasi terkait layanan akademik dan kemahasiswaan

Pada Tabel 4.1 mahasiswa, alumni, tendik dan dosen termasuk *stakeholder* yang berinteraksi atau menggunakan sistem. Sedangkan staf pengelola termasuk *stakeholder* yang bertanggung jawab mengelola serta membiayai Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.

4.2 Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini

Pada tahap ini dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner WEBUSE yang akan diisi oleh responden yaitu mahasiswa dari setiap jurusan Fakultas Pertanian yang telah dipilih. Jumlah responden adalah 30 orang, kuesioner disebarkan secara *online* melalui *google form* paada tanggal 15 Oktober sampai 18 Oktober.

Adapun pertanyaan usabilitas dan pernyataan kuesioner WEBUSE yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Pertanyaan Usabilitas Aplikasi Web Sistem Informasi Administrasi Terpadu

No	Usabilitas Aplikasi Web Sistem Informasi Administrasi Terpadu
1.	Nama
2.	Usia
3.	Jenis Kelamin
4.	Pekerjaan
5.	Tempat Tinggal
6.	Hobi
7.	Seberapa sering anda menggunakan komputer dalam kehidupan sehari-hari?
8.	Seberapa sering anda mengakses internet?

Kuesioner WEBUSE terdiri dari 4 kategori yaitu *Content, Organisation and Readability, Navigation and Links, User Interface Design* dan *Performance and Effectiveness* yang masing-masing memiliki 6 poin pernyataan tiap kategori. Pada kolom jawaban merupakan penilaian pengguna untuk sebuah poin pernyataan. Terdapat 5 skala penilaian pada kuesioner WEBUSE. Skala 1 merupakan sangat tidak setuju, 2 merupakan tidak setuju, 3 merupakan kurang setuju, 4 merupakan setuju dan 5 sangat setuju.

Tabel 4.3 Kuesioner WEBUSE

NO	KATEGORI	JAWABAN				
	<i>Content, Organization, and Readability</i>	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi web ini mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat saya dan materi/topik tersebut dalam kondisi terkini.					
2.	Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam aplikasi web ini.					
3.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.					
4.	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten aplikasi web ini.					

Tabel 4.3 Kuesioner WEBUSE (Lanjutan)

NO.	KATEGORI	JAWABAN				
5.	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan.					
6.	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca aplikasi web ini.					
	<i>Navigation and Links</i>	1	2	3	4	5
7.	Saya dapat dengan mudah mengetahui posisi/keberadaan saya ketika menjelajahi aplikasi web ini					
8.	Aplikasi web ini menyediakan petunjuk dan tautan (link) yang mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.					
9.	Saya dapat dengan mudah menjelajah aplikasi web ini menggunakan tautan (link) yang ada atau tombol back pada browser.					
10.	Tautan (link) dalam aplikasi web ini terpelihara dan diperbaharui dengan baik.					
11.	Aplikasi web ini tidak membuka terlalu banyak kotak jendela baru (new windows) ketika saya menjelajahi aplikasi web.					
12.	Tautan-tautan (links) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan aplikasi web ini dan dapat dengan mudah saya kenali.					
	<i>User Interface Design</i>	1	2	3	4	5
13.	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.					
14.	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam aplikasi web ini.					
15.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling.					

Tabel 4.3 Kuesioner WEBUSE (Lanjutan)

NO.	KATEGORI	JAWABAN				
		1	2	3	4	5
16.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti blinking teks dan animasi berulang.					
17.	Aplikasi web ini mempunyai tampilan (feel and look) yang konsisten di semua halaman.					
18.	Aplikasi web ini tidak mengandung terlalu banyak iklan.					
	<i>Performance and Effectiveness</i>	1	2	3	4	5
19.	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk download atau membuka suatu halaman.					
20.	Saya dapat dengan mudah membedakan antara tautan (link) yang sudah dan yang belum dikunjungi.					
21.	Saya dapat mengakses aplikasi web ini di hampir sepanjang waktu.					
22.	Aplikasi web ini memberi respon terhadap tindakan yang saya lakukan sesuai dengan perkiraan saya.					
23.	Aplikasi web ini dapat digunakan dengan efisien.					
24.	Aplikasi web ini selalu menyediakan pesan yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya.					

Setelah melakukan evaluasi tampilan aplikasi web saat ini menggunakan kuesioner WEBUSE terhadap aspek latar belakang pengguna diperoleh hasil data yang dapat dilihat pada Tabel 4.2. Kolom pertama yaitu kolom pertanyaan, terdapat pertanyaan yang terdiri dari jenis kelamin, usia, domisili, pekerjaan, jurusan dan hobi. Pada kolom hasil terdapat hasil data dari responden yang telah menjawab seluruh pertanyaan pada kolom pertama. Sedangkan pada kolom persentase berisi persentase jawaban dalam bentuk angka. Hasil evaluasi tampilan aplikasi web saat ini dilampirkan pada Lampiran C.

Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini Pada Aspek Latar Belakang Pengguna

Aspek Latar Belakang Pengguna			
No.	Pertanyaan	Hasil	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	- Laki-Laki	43,3%
		- Perempuan	56,7%
2.	Usia	- 20-23	100%
3.	Domisili	- Malang	100%
4.	Pekerjaan	- Mahasiswa	100%
5.	Jurusan	- Sosial Ekonomi	33,3%
		- Budidaya Pertanian	33,3%
		- Tanah	16,7%
		- Hama dan Penyakit Tanaman	16,7%
6.	Hobi	- Badminton	3,3%
		- Bercocok Tanam Hidroponik	3,3%
		- Berenang	16,7%
		- Bernyanyi	3,3%
		- Fangirling dan Membaca Buku	3,3%
		- Fangirling, nonton,	3,3%
		- mendengarkan musik	
		- Futsal	6,7%
		- Game	3,3%
		- Main Game Online	3,3%
		- Makan	3,3%
		- Melukis	3,3%
		- Memasak	3,3%
		- Memasak dan Berenang	3,3%
		- Membaca	13,3%
		- Menanam	3,3%
		- Menyanyi, Main Tiktok	3,3%

Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini Pada Aspek Latar Belakang Pengguna (Lanjutan)

Aspek Latar Belakang Pengguna			
No.	Pertanyaan	Hasil	Persentase (%)
6.	Hobi	- Menceritakan Masalah Hidup	3,3%
		- Orang adalah Jalan Ninjaku	
		- Menikmati Hari dengan Diri Sendiri	3,3%
		- Musik	3,3%
		- Nonton Drama, main gitar, main game	3,3%
		- Olahraga	3,3%
7.	Intensitas Penggunaan Komputer	- Tidur	3,3%
		- Sering (setiap hari)	80%
		- Jarang (1-2 hari)	20%
8.	Intensitas Akses Internet	- Tidak Pernah	0%
		- Sering (setiap hari)	100%
		- Jarang (1-2 hari)	0%
		- Tidak Pernah	0%

4.3 Content, Organization and Readability

Content, Organization and Readability adalah salah satu kategori WEBUSE yang berfokus pada isi atau konten agar jelas dan terorganisir sehingga mudah dipahami oleh pengguna. Berikut skala penilaian Kuesioner WEUSE.

Tabel 4.5 Skala Penilaian

Skala	Keterangan	Nilai
1	Sangat tidak setuju	0
2	Tidak setuju	0,25
3	Kurang setuju	0,50
4	Setuju	0,75
5	Sangat setuju	1,00

Tabel 4.6 Point Usability dari WEBUSE

Skala Nilai	Level Usability
$0 \leq x \leq 0,20$	<i>Bad</i>
$0,20 < x \leq 0,40$	<i>Poor</i>
$0,40 < x \leq 0,60$	<i>Good</i>
$0,80 < x \leq 1,00$	<i>Excellent</i>

Penilaian kategori *Content*, *Organization* and *Readability* didapat hasil data seperti pada tabel 4.5 Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapat dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama yang menjelaskan bahwa Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat responden dan materi serta topik tersebut dalam kondisi terkini mendapat nilai 0,66 yang didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden. Terdapat *point usability* untuk setiap kategori yang akan dijadikan sebagai dasar dalam menentukan level *usability*. Untuk mendapatkan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.7 Proses Perhitungan Rata-rata Nilai Per Point Pernyataan Tiap Kategori WEBUSE

Pernyataan	Responden	Skala Penilaian	Nilai
Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat responden dan materi serta topik tersebut dalam kondisi terkini	1	2	0,25
	2	5	1,00
	3	3	0,50
	4	4	0,75
	5	3	0,50
	6	4	0,75
	7	4	0,75
	8	3	0,50
	9	4	0,75
	10	4	0,75
	11	4	0,75
	12	4	0,75
	13	3	0,50
	14	2	0,25
	15	5	1,00
	16	4	0,75
	17	4	0,75

Tabel 4.7 Proses Perhitungan Rata-rata Nilai Per *Point* Pernyataan Tiap Kategori WEBUSE (Lanjutan)

Pernyataan	Responden	Skala Penilaian	Nilai
	18	3	0,50
	19	3	0,50
	20	4	0,75
	21	4	0,75
	22	4	0,75
	23	3	0,50
	24	3	0,50
	25	4	0,75
	26	4	0,75
	27	4	0,75
	28	4	0,75
	29	4	0,75
	30	3	0,50
Nilai Rata-rata			0,66

Tabel 4.8 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *Content, Organization, and Readability*

<i>Content, Organization, and Readability</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Aplikasi web ini mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat saya dan materi/topik tersebut dalam kondisi terkini.	0,66	Good
2.	Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam aplikasi web ini.	0,69	Good
3.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	0,39	Poor
4.	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten aplikasi web ini.	0,64	Good
5.	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan.	0,80	Good
6.	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca aplikasi web ini.	0,61	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,63	Good

4.4 Navigation and Links

Navigation and Links yang fokus pada navigasi yang memiliki fungsi untuk mengakses informasi secara efektif dan efisien serta *link* yang memiliki fungsi menghubungkan pengguna dengan memilih *link* yang menyebabkan munculnya halaman baru. Evaluasi menggunakan WEBUSE telah dilakukan dengan 5 skala penilaian. Skala 1 untuk sangat tidak setuju, skala 2 untuk tidak setuju, skala 3 untuk kurang setuju, skala 4 untuk setuju dan angka 5 untuk sangat setuju. Setiap skala memiliki nilai masing-masing, skala 1 memiliki nilai 0, skala 2 memiliki nilai 0,25, skala 3 memiliki nilai 0,50, skala 4 memiliki nilai 0,75 dan skala 5 memiliki nilai 1,00. Penilaian kategori *Navigation and Links* didapatkan hasil data tabel 4.5. Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapatkan dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama yang menjelaskan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengetahui posisi atau keberadaannya ketika menjelajahi Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) mendapat nilai 0,67 yang didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden.

Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *Navigation and Links*

Navigation and Links			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Saya dapat dengan mudah mengetahui posisi/keberadaan saya ketika menjelajahi aplikasi web ini	0,67	Good
2.	Aplikasi web ini menyediakan petunjuk dan tautan (link) yang mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.	0,68	Good
3.	Saya dapat dengan mudah menjelajah aplikasi web ini menggunakan tautan (link) yang ada atau tombol back pada browser.	0,72	Good
4.	Tautan (link) dalam aplikasi web ini terpelihara dan diperbaharui dengan baik.	0,60	Good
5.	Aplikasi web ini tidak membuka terlalu banyak kotak jendela baru (new windows) ketika saya menjelajahi aplikasi web.	0,73	Good

Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *Navigation and Links* (Lanjutan)

<i>Navigation and Links</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
6.	Tautan-tautan (links) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan aplikasi web ini dan dapat dengan mudah saya kenali.	0,68	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,68	Good

4.5 User Interface Design

Kategori *User Interface Design* merupakan kategori yang fokus pada tampilan antarmuka dengan melakukan penggalan informasi terhadap pengalaman pengguna sistem agar sistem terlihat menarik. Evaluasi menggunakan WEBUSE telah dilakukan dengan 5 skala penilaian. Skala 1 untuk sangat tidak setuju, skala 2 untuk tidak setuju, skala 3 untuk kurang setuju, skala 4 untuk setuju dan angka 5 untuk sangat setuju. Setiap skala memiliki nilai masing-masing, skala 1 memiliki nilai 0, skala 2 memiliki nilai 0,25, skala 3 memiliki nilai 0,50, skala 4 memiliki nilai 0,75 dan skala 5 memiliki nilai 1,00. Penilaian kategori *User Interface Design* didapatkan hasil data tabel 4.6. Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapatkan dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama yang menjelaskan bahwa desain antarmuka pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) atraktif atau menarik mendapat nilai 0,38 yang didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden.

Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *User Interface Design*

<i>User Interface Design</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	0,38	Poor
2.	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam aplikasi web ini.	0,65	Good
3.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling.	0,59	Moderate

Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *User Interface Design* (Lanjutan)

<i>User Interface Design</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
4.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti blinking teks dan animasi berulang.	0,73	Good
5.	Aplikasi web ini mempunyai tampilan (feel and look) yang konsisten di semua halaman.	0,72	Good
6.	Aplikasi web ini tidak mengandung terlalu banyak iklan.	0,82	Excellent
Rata-Rata Nilai Kategori		0,65	Good

4.6 Performance and Effectiveness

Performance and Effectiveness yang berfokus pada kecepatan sebuah sistem melakukan proses yang diinginkan oleh pengguna. Evaluasi menggunakan WEBUSE dilakukan dengan 5 skala penilaian. Skala 1 untuk sangat tidak setuju, skala 2 untuk tidak setuju, skala 3 untuk kurang setuju, skala 4 untuk setuju dan angka 5 untuk sangat setuju. Setiap skala memiliki nilai masing-masing, skala 1 memiliki nilai 0, skala 2 memiliki nilai 0,25, skala 3 memiliki nilai 0,50, skala 4 memiliki nilai 0,75 dan skala 5 memiliki nilai 1,00. Penilaian kategori *Performance and Effectiveness* didapatkan hasil data tabel 4.7. Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapatkan dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama yang menjelaskan bahwa pengguna tidak perlu menunggu terlalu lama untuk *download* atau membuka suatu halaman mendapat nilai 0,71 yang didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden.

Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *Performance and Effectiveness*

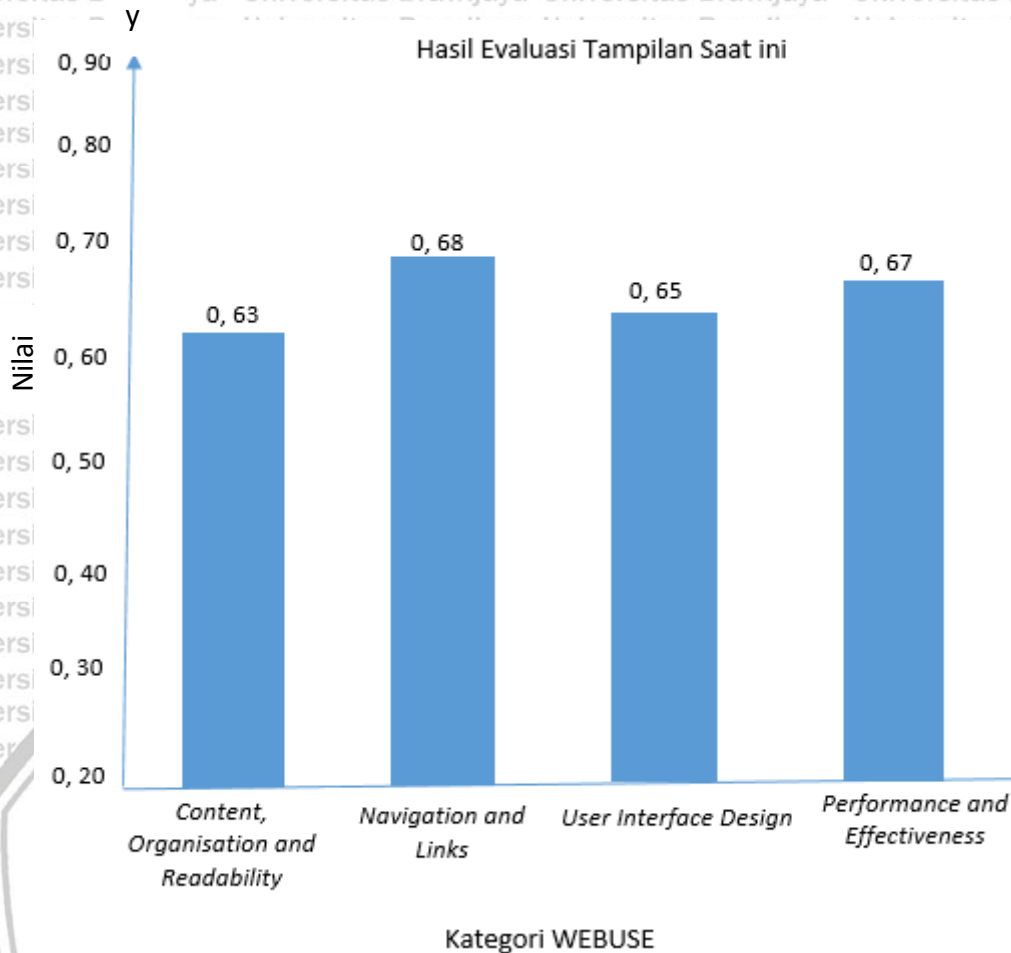
<i>Performance and Effectiveness</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk <i>download</i> atau membuka suatu halaman.	0,71	Good

Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini pada *Performance and Effectiveness* (Lanjutan)

<i>Performance and Effectiveness</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
2.	Saya dapat dengan mudah membedakan antara tautan (link) yang sudah dan yang belum dikunjungi.	0,62	Good
3.	Saya dapat mengakses aplikasi web ini di hampir sepanjang waktu.	0,65	Good
4.	Aplikasi web ini memberi respon terhadap tindakan yang saya lakukan sesuai dengan perkiraan saya.	0,66	Good
5.	Aplikasi web ini dapat digunakan dengan efisien.	0,68	Good
6.	Aplikasi web ini selalu menyediakan pesan yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya.	0,70	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,67	Good

4.7 Nilai Seluruh Kategori Dalam Bentuk Diagram

Nilai *usability* untuk tiap kategori WEBUSE dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar 4.1 dimana pada diagram dibawah terdapat 4 kategori WEBUSE yaitu *Content*, *Organization*, and *Readability* dengan nilai 0,63, kategori *Navigation and Links* dengan nilai 0,68, kategori *User Interface Design* dengan nilai 0,65 dan kategori *Performance and Effectiveness* dengan nilai 0,67. Sumbu y merupakan jumlah atau nilai frekuensi sedangkan sumbu x adalah variabel yang terdiri dari kategori WEBUSE.



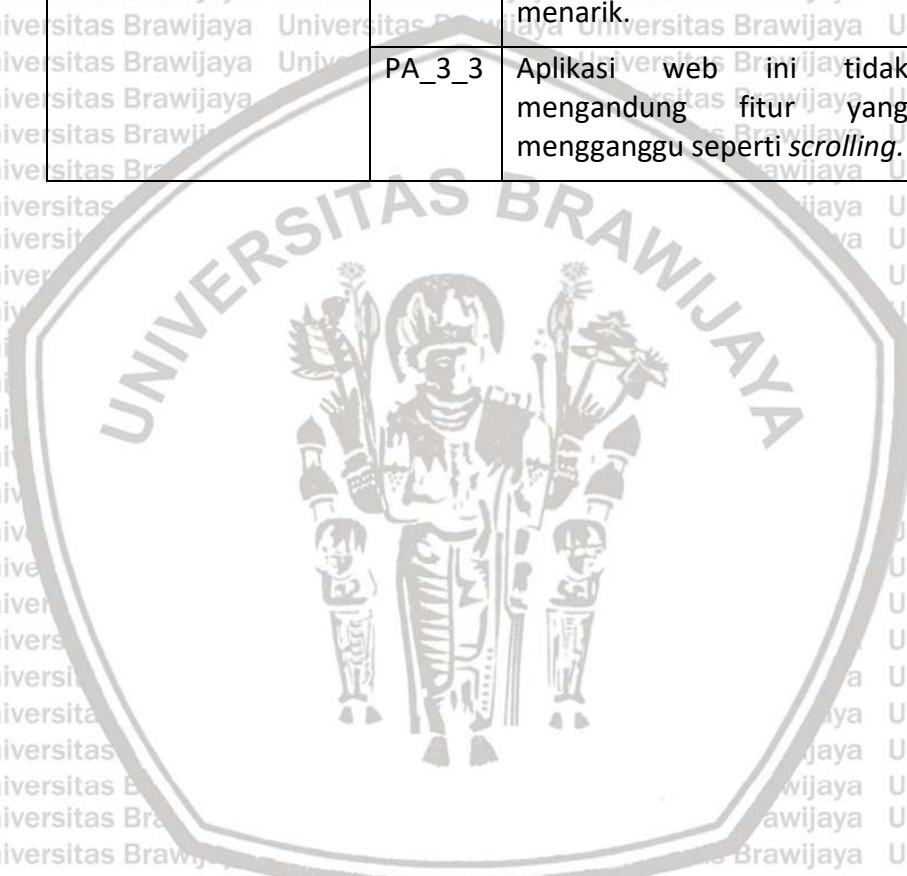
Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Antar Kategori WEBUSE

4.8 Permasalahan Setiap Kategori

Permasalahan yang harus diselesaikan adalah poin-poin dari setiap kategori yang memiliki level *usability bad*, *poor* dan *moderate*. Sedangkan yang memiliki level *usability good* tidak perlu diperbaiki lagi karena sudah mencukupi kebutuhan dan kepuasan pengguna. Permasalahan-permasalahan pada tiap kategori dimasukkan pada tabel 4.9, dimana permasalahan ini akan menjadi hal yang paling utama ketika akan membuat desain solusi. Pada kolom pertama terdapat kolom dari 4 kategori WEBUSE, kolom kedua yaitu kolom ID yang merupakan kode unik sebagai pembeda setiap masalah dengan penulisan PA_A_B. PA merupakan permasalahan awal dari evaluasi menggunakan WEBUSE, A adalah nomor kategori dan B adalah nomor pernyataan pada setiap kategori. Kolom permasalahan berisi tentang penjelasan terkait masalah pada evaluasi menggunakan WEBUSE. Sedangkan kolom level *usability* berisi tentang usabilitas pada atribut permasalahan-permasalahan yang ada.

Tabel 4.12 Permasalahan Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini Pada Setiap Kategori

Kategori	ID	Permasalahan	Level Usability
<i>Content, Organization, and Readability</i>	PA_1_3	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	<i>Poor</i>
<i>User Interface Design</i>	PA_3_1	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	<i>Poor</i>
	PA_3_3	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti <i>scrolling</i> .	<i>Moderate</i>



BAB 5 TAHAPAN PERANCANGAN PERBAIKAN ANTARMUKA

Tahapan perancangan perbaikan antarmuka menggunakan metode Human Centered Design (HCD) akan dijelaskan pada bab ini, mulai dari menentukan konteks pengguna, spesifikasi kebutuhan pengguna, membuat perancangan *prototype* hingga tahap evaluasi perancangan *prototype* yang telah dibuat.

5.1 Menentukan Konteks Pengguna

Pada tahap ini personas dibuat berdasarkan pengguna nyata, dimana personas adalah karakter fiktif yang mewakili kelompok pengguna dengan tujuan serta kendala yang dialami pengguna. Personas dibuat dengan cara melakukan wawancara dengan pengguna, wawancara dilakukan pada tanggal 19 Oktober kepada 6 orang pengguna dari kelompok jenis kelamin laki-laki dan perempuan masing-masing 3 orang dan sudah mengisi kuesioner WEBUSE. Personas meliputi beberapa komponen seperti nama, foto, demografi (yang meliputi usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, tingkah laku dan lainlain), tujuan serta kendala. Pada tabel 5.1 merupakan hasil wawancara dengan pengguna yang akan dibuat menjadi persona. Hasil wawancara identifikasi konteks pengguna dilampirkan pada Lampiran D.

Tabel 5.1 Hasil Wawancara dari Identifikasi Konteks Pengguna

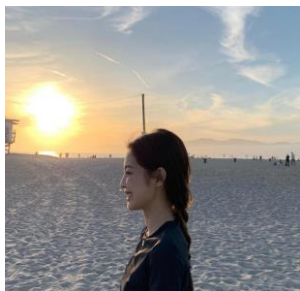
Responden	Demografi Pengguna	Kendala	Tujuan
1.	Nama: Jenrico Usia: 22 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa Jenis Kelamin: Laki-Laki Pendidikan: SMA	- Konten pada aplikasi web tidak tertata dengan baik - Tampilan aplikasi web masih kurang menarik	-Mengetahui informasi pengumuman terbaru -Kemudahan dalam mendapat informasi pengumuman terbaru
2.	Nama: Malkia Usia: 22 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa Jenis Kelamin: Laki-Laki Pendidikan: SMA	-Ukuran dari isi/konten yang tidak sama	-Mengetahui apa saja informasi pengumuman terbaru
3.	Nama: Nurcahaya Usia: 23 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa	-Penataan tabel yang kurang baik	-Kelengkapan Informasi yang terbaru

Tabel 5.1 Hasil Wawancara dari Identifikasi Konteks Pengguna (Lanjutan)

Responden	Demografi Pengguna	Kendala	Tujuan
4.	Jenis Kelamin: Perempuan Pendidikan: SMA Nama: Samuel Silalahi Usia: 23 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa Jenis Kelamin: Laki-Laki Pendidikan: SMA	-Tata letak tabel pada tampilan <i>home</i> yang kurang tepat -Tampilan aplikasi web yang kurang menarik	-Kemudahan dalam melihat/mencari pengumuman penting -Kelengkapan informasi terbaru aplikasi web
5.	Nama: Desy Agustina Usia: 22 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa Jenis Kelamin: Perempuan Pendidikan: SMA	-Tampilan aplikasi web kurang menarik - Beberapa label menu tidak sesuai dan tata letak menu kurang terorganisir dengan baik	-Kesesuaian label menu. - Kemudahan dalam mencari informasi yang diinginkan
6.	Nama: Indry Marybeth Usia: 22 Tahun Pekerjaan: Mahasiswa Jenis Kelamin: Perempuan Pendidikan: SMA	- Tabel pada tampilan <i>home</i> aplikasi web tidak tertata dengan baik	-Mengetahui informasi pengumuman terbaru

Data hasil wawancara dengan pengguna pada tabel 5.1 kemudian dibuat menjadi sebuah persona dengan cara meringkas seluruh jawaban baik kendala dan juga tujuan dari pengguna. Selanjutnya ditambahkan nama serta foto fiksi kedalam bentuk persona. Selain itu terdapat biodata yang juga akan dimasukkan kedalam persona.

Jennie



Usia : 22 Tahun
Pekerjaan: Mahasiswa
Jenis Kelamin: Perempuan
Pendidikan Terakhir: SMA

Kendala

- Tampilan aplikasi web kurang menarik
- Konten pada aplikasi web tidak tertata dengan baik
- Ukuran dari isi/konten yang tidak sama
- Penataan tabel yang kurang baik
- Tabel pada tampilan *home* aplikasi web tidak tertata dengan baik

Biodata

Jennie adalah seorang mahasiswa Universitas Brawijaya Malang yang menyukai travelling, bagi dia travelling merupakan hal yang sangat menyenangkan.

Tujuan

- Tampilan dibuat lebih menarik
- Mengetahui informasi pengumuman terbaru
- Kemudahan dalam melihat/mencari pengumuman penting
- Kelengkapan Informasi yang terbaru

Gambar 5.1 Persona Konteks Pengguna SIAT

Gambar 5.1 adalah hasil penggabungan dari responden sebagai pengguna aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) yang sudah dibuat kedalam bentuk persona. Pada persona terdapat informasi mengenai nama, demografi (yang meliputi usia, pekerjaan, jenis kelamin dan pendidikan terakhir), kendala, tujuan, biodata yang menggambarkan tentang pengguna. Adapun kendala-kendala yang terdapat pada persona menjadi salah satu acuan peneliti dalam membuat perbaikan perancangan *prototype*.

5.2 Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Spesifikasi kebutuhan pengguna dilakukan dengan cara wawancara terhadap 5 orang responden secara acak. Responden yang dimaksud adalah pengguna Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang yang sudah mengisi kuesioner WEBUSE. Wawancara dilakukan pada tanggal 20 dan 21 Oktober 2020. Pertanyaan untuk wawancara diambil berdasarkan 24 pertanyaan kuesioner WEBUSE. Kolom Kode Kebutuhan Pengguna berisi nama dan kode unik sebagai pembeda, pada kolom kebutuhan pengguna terdapat deskripsi penjelasan dari kebutuhan-kebutuhan pengguna yang nantinya digunakan untuk memperbaiki aplikasi web sehingga menghasilkan aplikasi web yang lebih baik lagi. Hasil wawancara dapat dilihat pada tabel 5.2. Hasil wawancara identifikasi kebutuhan pengguna dilampirkan pada Lampiran E.

Tabel 5.2 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

No.	Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna
1.	Pengguna ingin tata letak tabel pada halaman <i>home</i> dapat diperbaiki	KP_1
2.	Pengguna ingin agar label menu dapat dibuat sesuai dan tata letak menu dapat dibuat secara terstruktur	KP_2
3.	Pengguna ingin <i>contact person</i> bagian PSIK pada <i>footer</i> agar dapat ditambahkan agar mempermudah pengguna untuk bertanya apabila mengalami kendala	KP_3
4.	Pengguna ingin ukuran tabel alur layanan pada halaman <i>home</i> dapat diperkecil	KP_4
5.	Pengguna ingin tampilan aplikasi web dapat dibuat lebih menarik	KP_5
6.	Pengguna ingin informasi pengumuman dapat selalu diperbarui	KP_6

5.3 Membuat Perancangan *Prototype*

Tahapan membuat perancangan *prototype* dilakukan berdasarkan permasalahan yang muncul pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini yang menggunakan kuesioner WEBUSE dan masalah yang didapatkan setelah melakukan wawancara terhadap pengguna. Setelah selesai melakukan identifikasi kebutuhan pengguna *prototype* kemudian dibuat dengan langkah-langkah seperti merancang seluruh tugas pengguna dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna, dimana tahap ini dilakukan menggunakan *user journey*. Selanjutnya membuat *wireframe*. Dan juga membuat *prototype* berdasarkan evaluasi tampilan aplikasi web saat ini menggunakan WEBUSE serta seluruh kebutuhan pengguna.

User Journey terdiri dari 2 komponen penting yaitu *Horizontal Axis* dan *Vertical Axis*. *Horizontal Axis* adalah masalah yang sedang dihadapi. Sedangkan *Vertical Axis* adalah analisis untuk masalah yang dihadapi dengan menggunakan 5 komponen penting seperti *action*, *question*, *happy moment*, *pain points* dan *opportunities*. *User Journey* dibuat dengan menggunakan *Retrospective Maps*, dimana peneliti nantinya akan melakukan pemetaan tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Dengan *Retrospective Maps*, peneliti akan mengetahui kendala yang dialami oleh pengguna pada saat mengunjungi aplikasi web tersebut. Wawancara untuk membuat *user journey* dilakukan kepada 6 orang pengguna dari responden yang telah mengisi kuesioner WEBUSE. Wawancara dilakukan pada tanggal 19 sampai 22 Oktober 2020. Hasil wawancara kepada

pengguna dapat dilihat pada tabel 5.3. Hasil wawancara *user journey* dilampirkan pada Lampiran F.

Tabel 5.3 Hasil Wawancara *User Journey*

	Mengunjungi Aplikasi web	Informasi Pengumuman	Informasi Alur layanan	Informasi Jadwal Kuliah	Setelah Mengunjungi Aplikasi Web SIAT
Action	<ul style="list-style-type: none"> -Menyalakan pc -Sambungkan pada internet -Membuka browser -Menulis alamat aplikasi web 	<ul style="list-style-type: none"> -Login pada aplikasi web -Membuka tampilan <i>home</i> 	Membuka tampilan <i>home</i>	Membuka halaman jadwal kuliah	<ul style="list-style-type: none"> -Mengetahui pengumuman terbaru -Mengetahui informasi terkait layanan akademik dan kemahasiswaan -Bercerita dengan teman terkait informasi terbaru
Question		Apa pengumuman terbaru?			Informasi apa yang terbaru pada halaman pengumuman?
Happy Moment		Mendapat informasi terbaru		<ul style="list-style-type: none"> -Mengetahui informasi jadwal kuliah -Mengetahui alur/cara yang harus dilakukan untuk keperluan layanan 	Mengetahui banyak informasi terbaru dan memudahkan untuk mengedit biodata serta mengetahui informasi jadwal kuliah
Pain Points	-Internet terbatas	<ul style="list-style-type: none"> -Tampilan pada halaman pengumuman kurang menarik -Tabel papan pengumuman kurang besar 	Tampilan alur layanan kurang menarik	<ul style="list-style-type: none"> -Warna terlalu bervariasi pada tampilan jadwal kuliah -Tampilan pada halaman jadwal kuliah kurang menarik -Tata letak konten masih berantakan dan tidak teratur. 	<ul style="list-style-type: none"> -Kesulitan mengakses aplikasi web karena internet terbatas -Kesulitan melihat informasi pengumuman karena tabel kurang besar
Opportunities	-Menyediakan wifi	<ul style="list-style-type: none"> -Memperbaiki tampilan halaman pengumuman -Memperbesar tabel pengumuman 	Memperbaiki tampilan alur layanan	<ul style="list-style-type: none"> -Memperbaiki tampilan warna -Memperbaiki tampilan menu jadwal kuliah 	

Pada tabel 5.3 terdapat *pain points* yang merupakan masalah-masalah yang dialami oleh pengguna. Selain itu, terdapat juga *opportunities* yang merupakan kesempatan ataupun peluang serta solusi yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang dialami oleh pengguna. *Opportunities* dapat dijadikan sebagai masukan kebutuhan yang akan dimasukkan kedalam tabel spesifikasi kebutuhan pengguna. Hasil spesifikasi pengguna yang sudah ditambahkan dengan *opportunities* dari *user journey* dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Identifikasi Kebutuhan Pengguna dengan *User Journey*

No.	Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna
1.	Pengguna ingin tata letak tabel pada halaman <i>home</i> dapat diperbaiki	KP_1
2.	Pengguna ingin agar label menu dapat dibuat sesuai dan tata letak menu dapat dibuat secara terstruktur	KP_2
3.	Pengguna ingin <i>contact person</i> bagian PSIK pada <i>footer</i> agar dapat ditambahkan agar mempermudah pengguna untuk bertanya apabila mengalami kendala	KP_3
4.	Pengguna ingin ukuran tabel alur layanan pada halaman <i>home</i> dapat diperkecil	KP_4
5.	Pengguna ingin tampilan aplikasi web dapat dibuat lebih menarik	KP_5
6.	Pengguna ingin informasi pengumuman dapat selalu diperbarui	KP_6
7.	Pengguna ingin tampilan papan pengumuman dapat dibuat lebih menarik serta tata letak dibuat teratur	KP_7
8.	Pengguna ingin tabel pada tampilan pengumuman pada halaman <i>home</i> dapat diperbesar agar lebih memudahkan pengguna	KP_8
9.	Pengguna ingin agar tampilan alur layanan dapat dibuat lebih menarik dan tata letak dapat dibuat lebih teratur	KP_9
10.	Pengguna ingin agar warna pada tampilan menu jadwal kuliah dapat diganti karena terlalu bervariasi dan juga dapat dibuat konsisten	KP_10
11.	Pengguna ingin tampilan halaman jadwal kuliah dapat dibuat lebih menarik dan isi/konten terorganisir dengan baik	KP_11

Dalam perancangan *prototype* pada aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) dibuat berdasarkan buku *Research-Based Web Design*

& *Usability Guidelines*. Dalam tabel dibawah dapat dilihat pada kolom pertama adalah kolom *chapter* berisi aspek-aspek *guidelines* yang digunakan dalam membuat rancangan *prototype* serta kolom ID berisi nama dan kode unik yang dibuat untuk membedakan setiap aturan. Pada tabel 5.5 berisi aturan desain yang nantinya digunakan untuk membuat rancangan *prototype*.

Tabel 5.5 Aturan Desain *Guidelines*

Chapter	Guidelines	ID
<i>Design process and evaluation</i>	Mengandung konten yang bermanfaat	GDL_1
<i>The homepage</i>	Membuat kesan yang positif saat pertama menggunakan aplikasi web	GDL_2
	Memastikan halaman <i>home</i> seperti halaman <i>home</i> pada umumnya	GDL_3
<i>Page layout</i>	Meletakkan item penting secara konsisten	GDL_4
	Meletakkan item penting pada tengah atas	GDL_5
	Menyusun item secara terstruktur agar mudah dibedakan	GDL_6
	Menetapkan <i>align</i> item pada halaman	GDL_7
<i>Scrolling and paging</i>	Menghilangkan scroll horizontal	GDL_8
<i>Heading, title and labels</i>	Menggunakan label menu yang sesuai dengan isinya	GDL_9
	Menggunakan deskriptif <i>heading</i> secara bebas	GDL_10
<i>Links</i>	Menggunakan nama <i>link</i> yang bermakna	GDL_11
	Nama <i>link</i> sesuai dengan halaman yang dituju	GDL_12
	Menggunakan teks sebagai <i>link</i>	GDL_13
<i>Text apperance</i>	Menggunakan teks berwarna hitam dengan <i>high-contrast background</i>	GDL_14
	Memastikan visual yang konsisten	GDL_15
<i>List</i>	Menyusun <i>elements</i> untuk memudahkan pengguna	GDL_16
	Meletakkan <i>list</i> terpenting pada bagian atas	GDL_17
	Membuat <i>list</i> yang mudah dipahami	GDL_18
	Menggunakan Logo	GDL_19

Tabel 5.5 Aturan Desain *Guidelines* (Lanjutan)

Chapter	Guidelines	ID
<i>Graphics, images and multimedia</i>	Gambar tidak seperti iklan	GDL_20
<i>Writing web content</i>	Menggunakan <i>mixed case</i> pada kalimat	GDL_21
	Membatasi kata pada kalimat (20 kata) dan paragraf (6 kalimat)	GDL_22
<i>Content organization</i>	Menempatkan informasi yang jelas dan tertata	GDL_23
	Menyusun setiap konten dengan kalimat pendek dan mudah dimengerti	GDL_24

Seluruh permasalahan yang ditemukan pada tahap evaluasi tampilan aplikasi web saat ini didapat dari setiap atribut yang memiliki level *usability* dibawah *good*, yaitu level *usability moderate* dan *poor*. Selanjutnya permasalahan tersebut dikelompokkan berdasarkan pada aturan desain yang akan menjadi solusi perbaikan *prototype* aplikasi web yang baru. Kolom pertama pada tabel dibawah adalah kolom untuk kode masalah yang berisi nama dan kode unik untuk membedakan setiap permasalahan yang ada. Sedangkan kolom deskripsi masalah berisi mengenai penjelasan dari permasalahan dengan level usabilitas dibawah *good*. Kolom aturan desain berisi tentang aturan desain yang relevan terhadap masalah. Pada tabel 5.6 merupakan tabel pengelompokan masalah evaluasi menggunakan WEBUSE terhadap aturan desain.

Tabel 5.6 Pemetaan Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini terhadap *Guidelines*

Kode Masalah	Deskripsi Masalah	Aturan Desain
PA_1_3	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	GDL_4, GDL_5, GDL_6, GDL_23, GDL_24
PA_3_1	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	GDL_1, GDL_2, GDL_3, GDL_15
PA_3_3	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti <i>scrolling</i> .	GDL_1, GDL_23, GDL_24

Tahap berikutnya yaitu memetakan kebutuhan pengguna yang didapat dari menspesifikasikan kebutuhan pengguna ke dalam aturan desain. Kolom pertama adalah kolom kebutuhan pengguna yang berisi penjelasan dari masalah

pada aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) yang didapat dari pengguna. Sedangkan kolom kode kebutuhan pengguna berisi nama dan kode unik yang membedakan antara masalah yang ada pada SIAT. Kolom aturan desain berisi aturan desain yang relevan terhadap permasalahan. Tabel pengelompokan spesifikasi kebutuhan terhadap aturan desain yang relevan dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Pemetaan Spesifikasi Kebutuhan berdasarkan Guidelines

Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna	Aturan Desain
Pengguna ingin tata letak tabel pada halaman <i>home</i> dapat diperbaiki	KP_1	GDL_1, GDL_4, GDL_5, GDL_6, GDL_7, GDL_14, GDL_20, GDL_21, GDL_22, GDL_23, GDL_25
Pengguna ingin agar label menu dapat dibuat sesuai dan tata letak menu dapat dibuat secara terstruktur	KP_2	GDL_1, GDL_4, GDL_6, GDL_9, GDL_20, GDL_23
Pengguna ingin <i>contact person</i> bagian PSIK pada <i>footer</i> agar dapat ditambahkan agar mempermudah pengguna untuk bertanya apabila mengalami kendala	KP_3	GDL_2, GDL_9, GDL_15, GDL_23
Pengguna ingin ukuran tabel alur layanan pada halaman <i>home</i> dapat diperkecil	KP_4	GDL_1, GDL_4, GDL_6, GDL_7, GDL_14, GDL_21, GDL_22, GDL_23, GDL_25
Pengguna ingin tampilan aplikasi web dapat dibuat lebih menarik	KP_5	GDL_1, GDL_2, GDL_3, GDL_15
Pengguna ingin informasi pengumuman dapat selalu diperbarui	KP_6	GDL_1, GDL_23, GDL_24
Pengguna ingin tampilan papan pengumuman dapat dibuat lebih menarik serta tata letak dibuat teratur	KP_7	GDL_1, GDL_15, GDL_23
Pengguna ingin tabel pada tampilan pengumuman pada halaman <i>home</i> dapat diperbesar agar lebih memudahkan pengguna	KP_8	GDL_1, GDL_4, GDL_5, GDL_6, GDL_7, GDL_14, GDL_21, GDL_22, GDL_23, GDL_25

Tabel 5.7 Pemetaan Spesifikasi Kebutuhan berdasarkan Guidelines (Lanjutan)

Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna	Aturan Desain
Pengguna ingin agar tampilan alur layanan dapat dibuat lebih menarik dan tata letak dapat dibuat lebih teratur	KP_9	GDL_1, GDL_15, GDL_23
Pengguna ingin agar warna pada tampilan menu jadwal kuliah dapat diganti karena terlalu bervariasi dan juga dapat dibuat konsisten	KP_10	GDL_14, GDL_15
Pengguna ingin tampilan halaman jadwal kuliah dapat dibuat lebih menarik dan isi/konten terorganisir dengan baik	KP_11	GDL_1, GDL_2, GDL_3, GDL_15, GDL_23

Pada permasalahan evaluasi tampilan aplikasi web saat ini dan spesifikasi kebutuhan pengguna memiliki hubungan sehingga perlu dilakukan pemetaan masalah pada tahap evaluasi tampilan aplikasi web saat ini dan spesifikasi kebutuhan berdasarkan aturan desain dengan tujuan untuk meningkatkan *usability* dari aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Masalah yang terdapat pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini dibuat pada kolom pertama, yang berisi tentang penjelasan masalah-masalah yang ditemukan saat melakukan evaluasi tampilan aplikasi web saat ini. Kolom kode masalah evaluasi tampilan aplikasi web saat ini yang berisi nama dan kode unik sebagai pembeda tiap kategori evaluasi tampilan aplikasi web saat ini. Kolom kebutuhan pengguna yang berisi penjelasan dari masalah pada SIAT yang didapat dari pengguna. Selanjutnya terdapat kolom kode kebutuhan pengguna yang berisi nama dan kode unik sebagai pembeda antara masalah dari pengguna yang ada pada SIAT. Kolom aturan desain berisi aturan desain yang relevan terhadap masalah. Tabel pengelompokan masalah evaluasi tampilan aplikasi web saat ini dan spesifikasi kebutuhan terhadap aturan desain yang relevan dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8 Pemetaan Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dan Spesifikasi Kebutuhan terhadap *Guidelines*
















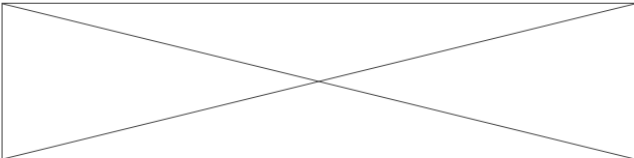

Masalah evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini	Kode Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini	Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna	Aturan Desain
Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	PA_1_3	Pengguna ingin tata letak tabel pada halaman <i>home</i> dapat diperbaiki	KP_1	GDL_1, GDL_4, GDL_5, GDL_6, GDL_7, GDL_14, GDL_21, GDL_22, GDL_23, GDL_24
		Pengguna ingin ukuran tabel alur layanan pada halaman <i>home</i> dapat diperkecil	KP_4	GDL_1, GDL_4, GDL_6, GDL_7, GDL_14, GDL_21, GDL_22, GDL_23, GDL_24
		Pengguna ingin tabel pada tampilan pengumuman pada halaman <i>home</i> dapat diperbesar agar lebih memudahkan pengguna	KP_8	GDL_1, GDL_4, GDL_5, GDL_6, GDL_7, GDL_4, GDL_1, GDL_2, GDL_23, GDL_24
Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	PA_3_1	Pengguna ingin tampilan aplikasi web dapat dibuat lebih menarik	KP_5	GDL_1, GDL_2, GDL_3, GDL_15

Tabel 5.8 Pemetaan Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dan Spesifikasi Kebutuhan terhadap *Guidelines* (Lanjutan)

Masalah evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini	Kode Masalah Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini	Kebutuhan Pengguna	Kode Kebutuhan Pengguna	Aturan Desain
		Pengguna ingin tampilan papan pengumuman dapat dibuat lebih menarik serta tata letak dibuat teratur	KP_7	GDL_1, GDL_15, GDL_23
		Pengguna ingin agar tampilan alur layanan dapat dibuat lebih menarik dan tata letak dapat dibuat lebih teratur	KP_9	GDL_1, GDL_15, GDL_23
		Pengguna ingin tampilan halaman jadwal kuliah dapat dibuat lebih menarik dan isi/konten terorganisir dengan baik	KP_11	GDL_1, GDL_2, GDL_3, GDL_15, GDL_23

Setelah melakukan pengelompokan masalah-masalah pada evaluasi menggunakan WEBUSE dan spesifikasi kebutuhan pengguna yang memiliki hubungan berdasarkan aturan desain, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah membuat *wireframe*. *Wireframe* merupakan kerangka dasar yang digunakan dalam merancang aplikasi web yang akan dibuat. Membuat *wireframe* merupakan hal penting yang harus dilakukan karena membahas tentang fitur, konten, *interface* dan elemen penting lainnya akan dibuat secara rinci. Selain itu, *wireframe* juga memiliki fungsi untuk membantu pengguna agar berfokus pada fitur dan elemen lainnya tanpa merasa terganggu terhadap warna, *typografi* atau elemen visual lain, serta membantu agar lebih mudah mendeteksi yang tidak

WebApps Administrasi	<input type="text" value="Username"/>							
<input type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya	Dashboard/Home							
MAIN NAVIGATION <input type="checkbox"/> Front page <input type="checkbox"/> Edit Biodata <input type="checkbox"/> Cetak KHS <input type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input type="checkbox"/> Layanan Akademik <input type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input type="checkbox"/> Layanan Jurusan ===== <input type="checkbox"/> Review <input type="checkbox"/> Logout	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">Pengumuman Staf Admin</td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">Pengumuman Ujian</td> <td style="width: 33%; padding: 5px; text-align: center;">Alur Layanan</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> </td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px; text-align: center;"> Kontak PSIK Fakultas Pertanian </div>		Pengumuman Staf Admin	Pengumuman Ujian	Alur Layanan	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div>		
Pengumuman Staf Admin	Pengumuman Ujian	Alur Layanan						
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> Judul <div style="background-color: black; height: 20px; width: 80%; margin-top: 5px;"></div> </div>								

WebApps Administrasi	<div> <div>  Username </div> </div>
<div> <div>  Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya </div> </div>	Dashboard/Home
<div> <div>MAIN NAVIGATION</div> <div> <div>  Front page </div> <div>  Edit Biodata </div> <div>  Cetak KHS </div> <div>  Jadwal Kuliah </div> <div>  Jadwal Kuliah SA </div> <div>  Dosen Pembimbing </div> <div>  Jadwal Ujian </div> <div>  Arsip ijazah&Transkrip </div> <div>  Layanan Akademik </div> <div>  Layanan Kemahasiswaan </div> <div>  Layanan Jurusan </div> <div> <div>=====</div> <div>  Review </div> <div>  Logout </div> </div> </div> </div>	<div> <div> <div>Judul</div> <div>Home>Pengumuman>Judul</div> <div>  </div> <div>  </div> </div> </div>

Pada tampilan halaman *home* aplikasi web saat ini terdapat beberapa permasalahan dan aturan desain. Permasalahan tersebut antara lain membuat tampilan lebih menarik, berisi aturan desain dengan kode GDL_1 yang berarti mengandung konten/isi yang bermanfaat, kode GDL_2 berarti membuat kesan yang positif saat menggunakan *aplikasi web*, kode GDL_3 berarti memastikan halaman *home* seperti halaman *home* pada umumnya, kode GDL_15 berarti memastikan visual tampilan yang konsisten. Membuat tampilan papan pengumuman lebih menarik, tabel pengumuman diperbesar dan selalu memperbarui informasi pengumuman, berisi kode unik GDL 1 yang berarti

mengandung konten/isi yang bermanfaat, GDL_4 berisi meletakkan item penting secara konsisten, GDL_5 meletakkan item penting pada tengah atas, GDL_6 berisi tentang menyusun item secara terstruktur agar mudah dibedakan, GDL_7 tentang menetapkan *align* item pada halaman, GDL_14 menggunakan teks berwarna hitam dengan *high-contrast background*, GDL_15 memastikan visual tampilan yang konsisten, GDL_21 menggunakan *mixed case* pada kalimat, GDL_22 membatasi kata pada kalimat (20 kata) dan paragraf (6 kalimat), GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata, GDL_24 menyusun setiap konten dengan kalimat pendek dan mudah dimengerti.

Memperbaiki tampilan alur layanan agar menjadi lebih menarik dan ukuran tabel alur layanan pada *home* diperkecil, berisi kode unik GDL_1 yang berarti mengandung konten/isi yang bermanfaat, GDL_4 berisi meletakkan item penting secara konsisten, GDL_6 berisi tentang menyusun item secara terstruktur agar mudah dibedakan, GDL_7 tentang menetapkan *align* item pada halaman, GDL_14 menggunakan teks berwarna hitam dengan *high-contrast background*, GDL_15 memastikan visual tampilan yang konsisten, GDL_21 menggunakan *mixed case* pada kalimat, GDL_22 membatasi kata pada kalimat (20 kata) dan paragraf (6 kalimat), GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata, GDL_24 menyusun setiap konten dengan kalimat pendek dan mudah dimengerti. Memperbaiki tata letak tabel pada halaman *home*, berisi kode unik GDL_1 yang berarti mengandung konten/isi yang bermanfaat, GDL_4 berisi meletakkan item penting secara konsisten, GDL_5 meletakkan item penting pada tengah atas, GDL_6 berisi tentang menyusun item secara terstruktur agar mudah dibedakan, GDL_7 tentang menetapkan *align* item pada halaman, GDL_14 menggunakan teks berwarna hitam dengan *high-contrast background*, GDL_20 gambar tidak seperti iklan, GDL_21 menggunakan *mixed case* pada kalimat, GDL_22 membatasi kata pada kalimat (20 kata) dan paragraf (6 kalimat), GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata, GDL_24 menyusun setiap konten dengan kalimat pendek dan mudah dimengerti. Menambahkan *contact person* bagian PSIK pada *footer* berisi kode unik GDL_2 tentang membuat kesan yang positif saat pertama kali menggunakan aplikasi web, GDL_9 menggunakan label menu yang sesuai dengan isinya, GDL_15 memastikan visual yang konsisten, GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata.

Pada tampilan aplikasi web saat ini terdapat beberapa perubahan, salah satunya adalah perubahan *layout*. Sebelumnya *layout* pada tampilan *home* hanya terbagi menjadi dua bagian yaitu menu pengumuman staf admin dan alur layanan. Maka dari itu peneliti membuat perbaikan tampilan *layout* dengan menambahkan satu *layout* baru yang berisi konten khusus untuk menampilkan pengumuman ujian.

WebApps Administrasi		<input checked="" type="checkbox"/> Username	
<input checked="" type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya MAIN NAVIGATION <input checked="" type="checkbox"/> Front page <input checked="" type="checkbox"/> Edit Biodata <input checked="" type="checkbox"/> Cetak KHS <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah Saya <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah <input checked="" type="checkbox"/> Pilihan Agribisnis <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah <input checked="" type="checkbox"/> Pilihan Agroekoteknologi <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Dosen <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input checked="" type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input checked="" type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Akademik <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Jurusan =====		Dashboard/Jadwal Kuliah <div>Pengumuman</div> <div> <div>Judul</div> <div>Cetak</div> </div>	

Gambar 5.4 Wireframe Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Saya”

WebApps Administrasi		<input checked="" type="checkbox"/> Username	
<input checked="" type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya MAIN NAVIGATION <input checked="" type="checkbox"/> Front page <input checked="" type="checkbox"/> Edit Biodata <input checked="" type="checkbox"/> Cetak KHS <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah Saya <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah <input checked="" type="checkbox"/> Pilihan Agribisnis <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah <input checked="" type="checkbox"/> Pilihan Agroekoteknologi <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Dosen <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input checked="" type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input checked="" type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Akademik <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Jurusan =====		Dashboard/Jadwal Kuliah <div>Pengumuman</div> <div> <div>Judul</div> <div>Ketik mata kuliah</div> </div>	

Gambar 5.5 Wireframe Tampilan Sub Menu “Seluruh Jadwal Kuliah”

WebApps Administrasi		<input checked="" type="checkbox"/> Username
<input checked="" type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya		Dashboard/Jadwal Kuliah
MAIN NAVIGATION		
<input checked="" type="checkbox"/> Front page <input checked="" type="checkbox"/> Edit Biodata <input checked="" type="checkbox"/> Cetak KHS <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah Saya <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agribisnis <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agroekoteknologi <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Dosen <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input checked="" type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input checked="" type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Akademik <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Jurusan =====		
<input checked="" type="checkbox"/> Review <input checked="" type="checkbox"/> Logout		
Pengumuman		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
Judul		<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

Gambar 5.6 Wireframe Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agribisnis”

WebApps Administrasi		<input checked="" type="checkbox"/> Username
<input checked="" type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya		Dashboard/Jadwal Kuliah
MAIN NAVIGATION		
<input checked="" type="checkbox"/> Front page <input checked="" type="checkbox"/> Edit Biodata <input checked="" type="checkbox"/> Cetak KHS <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah Saya <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agribisnis <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agroekoteknologi <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Dosen <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input checked="" type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input checked="" type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Akademik <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Jurusan =====		
<input checked="" type="checkbox"/> Review <input checked="" type="checkbox"/> Logout		
Pengumuman		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>
Judul		<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

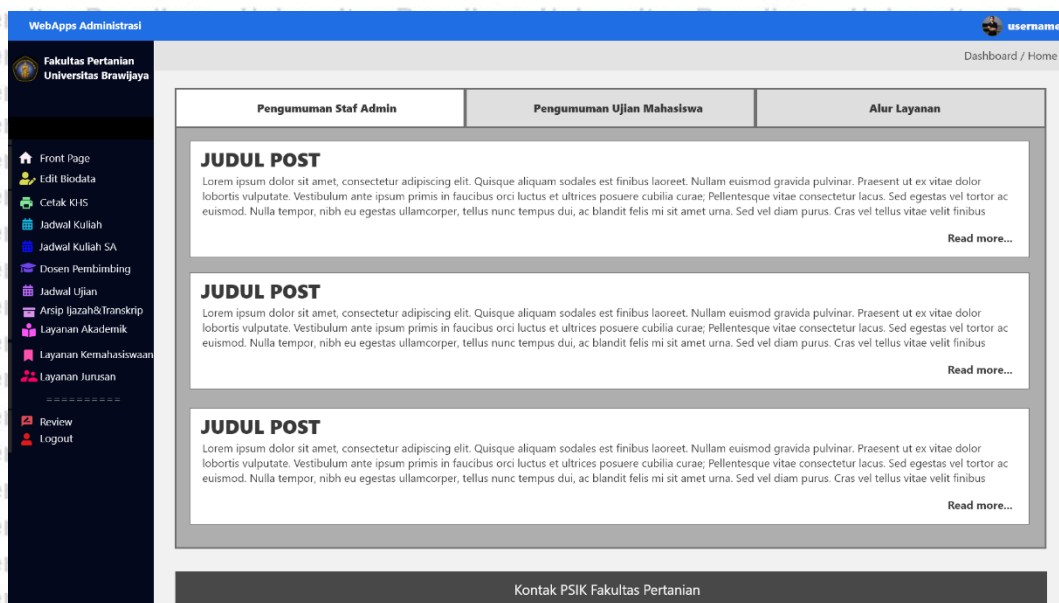
Gambar 5.7 Wireframe Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agroekoteknologi”

WebApps Administrasi		<input checked="" type="checkbox"/> Username
<input checked="" type="checkbox"/> Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya		Dashboard/Jadwal Kuliah
MAIN NAVIGATION		
<input checked="" type="checkbox"/> Front page <input checked="" type="checkbox"/> Edit Biodata <input checked="" type="checkbox"/> Cetak KHS <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah Saya <input checked="" type="checkbox"/> Seluruh Jadwal Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agribisnis <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Matakuliah Pilihan Agroekoteknologi <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Dosen <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Kuliah SA <input checked="" type="checkbox"/> Dosen Pembimbing <input checked="" type="checkbox"/> Jadwal Ujian <input checked="" type="checkbox"/> Arsip ijazah&Transkrip <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Akademik <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Kemahasiswaan <input checked="" type="checkbox"/> Layanan Jurusan =====		
Pengumuman <hr/> <hr/> <hr/>		
Judul <div></div>		Ketik nama dosen
<div></div>		

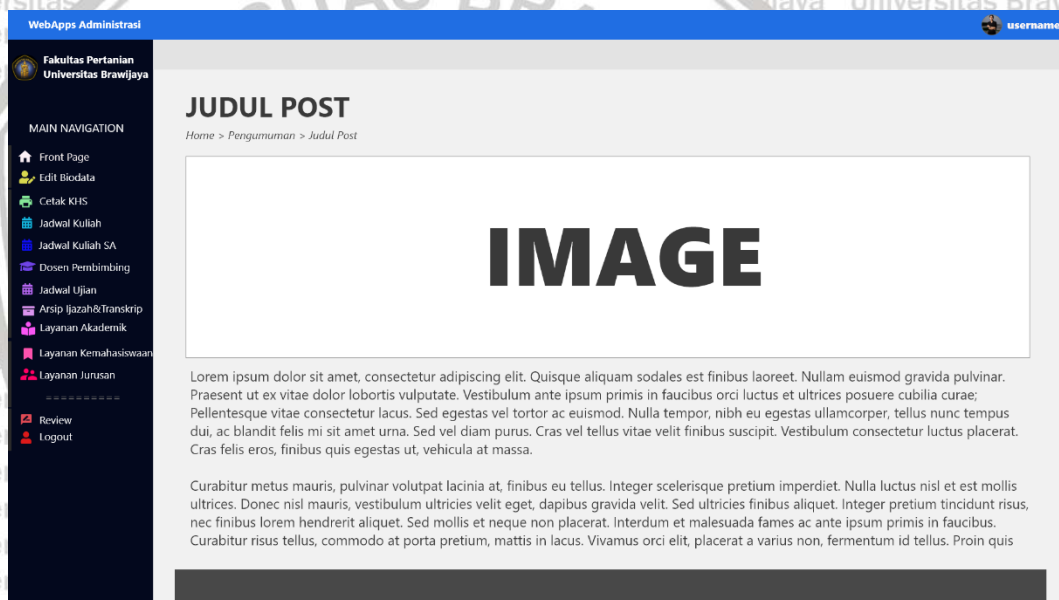
Gambar 5.8 Wireframe Tampilan Sub Menu “Jadwal Dosen”

Pada *wireframe* tampilan halaman jadwal kuliah pada aplikasi web saat ini terdapat beberapa permasalahan dan aturan desain. Permasalahan tersebut antara lain membuat tampilan jadwal kuliah lebih menarik, berisi aturan desain dengan kode GDL_1 yang berarti mengandung konten/isi yang bermanfaat, kode GDL_2 berarti membuat kesan yang positif saat menggunakan *aplikasi web*, kode GDL_3 berarti memastikan halaman *home* seperti halaman *home* pada umumnya, kode GDL_15, GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata. Memperbaiki warna pada tampilan menu jadwal kuliah, berisi kode unik GDL_14 tentang menggunakan teks berwarna hitam dengan *high-contrast background*, GDL_15 tentang memastikan visual yang konsisten. Nomor 2 menunjukkan membuat label menu yang sesuai dan tata letak menu secara terstruktur, berisi kode unik GDL_1 mengandung konten yang bermanfaat, GDL_4 meletakkan item penting secara konsisten, GDL_6 menyusun item secara terstruktur agar mudah dibedakan, GDL_9 tentang menggunakan label menu yang sesuai dengan isinya, GDL_20 gambar tidak seperti iklan, GDL_23 menempatkan informasi yang jelas dan tertata.

Setelah selesai membuat *wireframe*, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah membuat *prototype*. Dalam tahap ini pengelompokan evaluasi menggunakan WEBUSE dan spesifikasi kebutuhan berdasarkan *guidelines* menjadi dasar dalam pembuatan *prototype*. *Prototype* dibuat menggunakan *software Adobe XD*. *Prototype* inilah yang nantinya di evaluasi kembali. Berikut merupakan detail dari *prototype* yang telah dibuat.

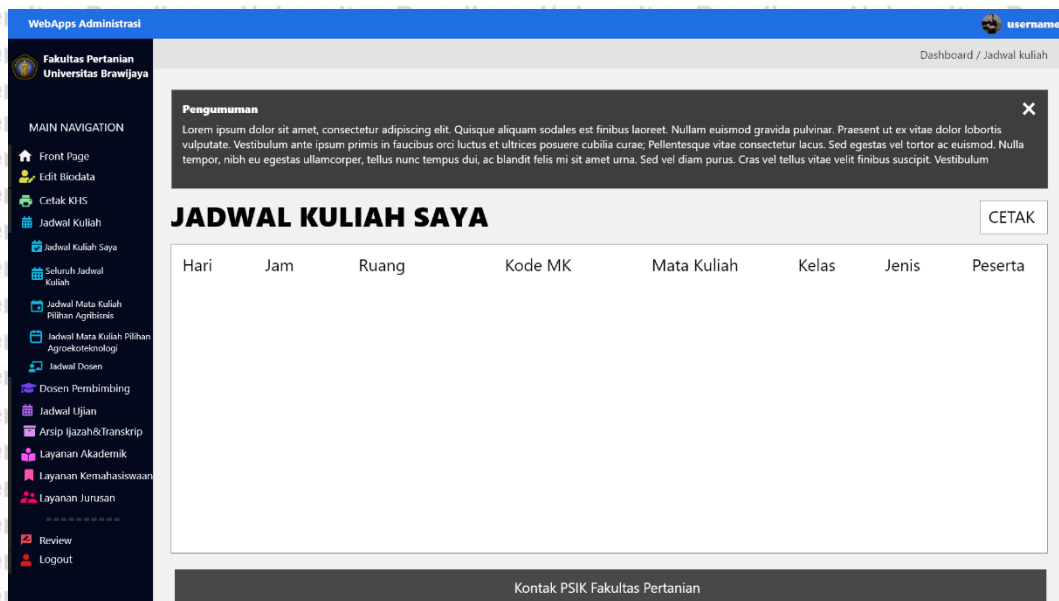


Gambar 5.9 Perancangan *Prototype* Tampilan Menu *Home*



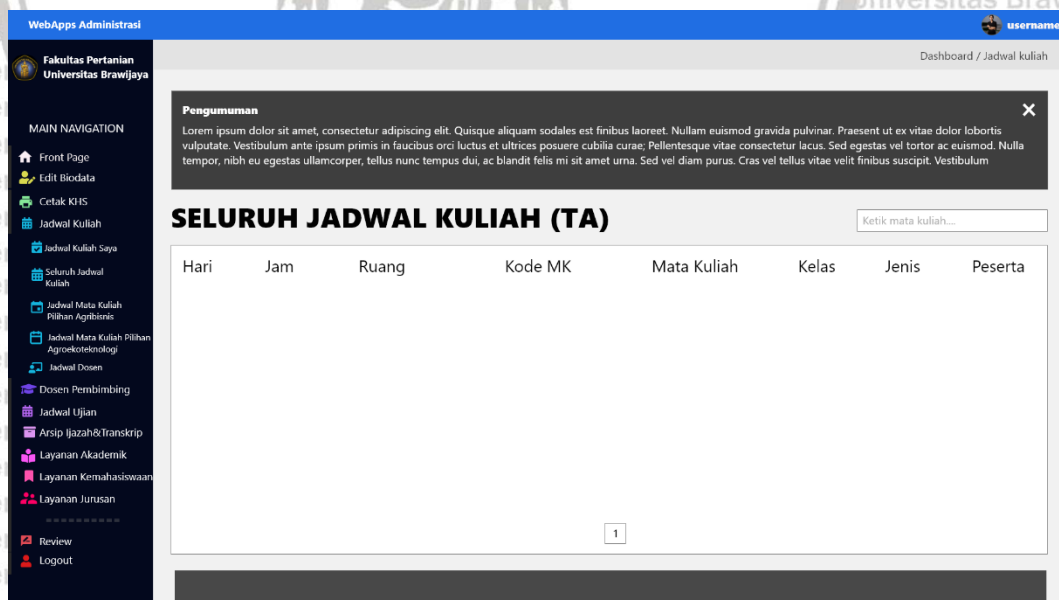
Gambar 5.10 Perancangan *Prototype* Tampilan Menu *Home* Saat Membuka *Tab* Baru

Gambar 5.9 merupakan tampilan dari perancangan *prototype* tampilan *home* pada saat membuka aplikasi web SIAT, sedangkan gambar 5.10 merupakan tampilan *tab* baru pada saat membuka salah satu menu bar yang ada pada tampilan awal *home*. Terdapat beberapa perubahan pada tampilan saat membuka halaman *home* seperti tata letak tabel dan *layout* yang berubah serta pada bagian bawah *footer* ditambahkan kontak bagian PSIK Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Selain itu untuk setiap menu yang ada pada SIAT memiliki label menu yang sesuai.



Gambar 5.11 Gambar Perancangan *Prototype* Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Saya”

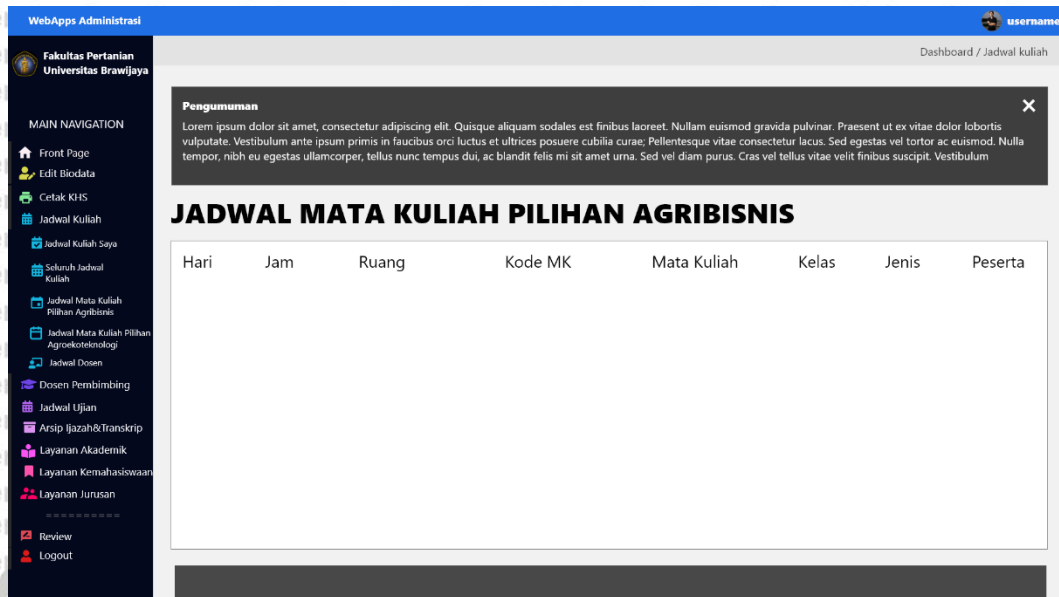
Pada menu jadwal kuliah terdapat perubahan warna yang sudah sesuai dan tidak bervariasi seperti sebelumnya, terdapat juga perubahan untuk pembagian sub menu yang ada pada menu jadwal kuliah. Gambar 5.11 merupakan tampilan sub menu jadwal kuliah saya. Pada bagian atas terdapat tabel pengumuman, pada bagian tengah terdapat jadwal kuliah saya yang berisi hari, jam, ruang, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, jenis, peserta. Dan pada bagian sebelah kanan terdapat fitur cetak untuk mencetak jadwal kuliah.



Gambar 5.12 Gambar Perancangan *Prototype* Tampilan Sub Menu “Seluruh Jadwal Kuliah”

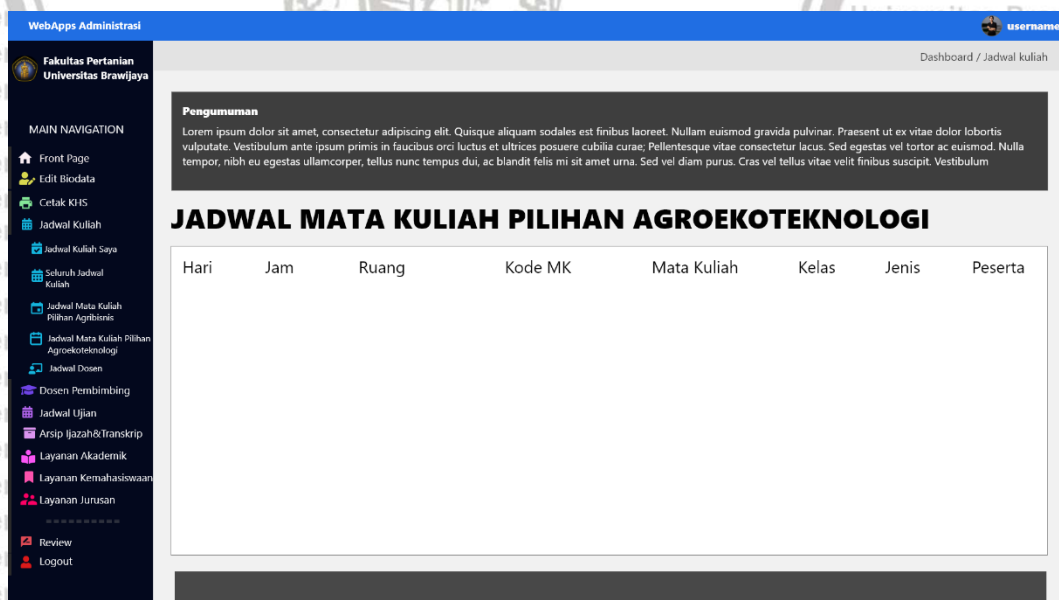
Gambar 5.12 merupakan tampilan sub menu seluruh jadwal kuliah. Pada bagian atas terdapat tabel pengumuman, pada bagian tengah terdapat seluruh

jadwal kuliah tiap semester yang berisi hari, jam, ruang, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, jenis, peserta. Dan pada bagian sebelah kanan terdapat fitur ketik mata kuliah untuk mencari mata kuliah yang memudahkan mahasiswa untuk langsung menemukan mata kuliah yang diinginkan dengan cepat.



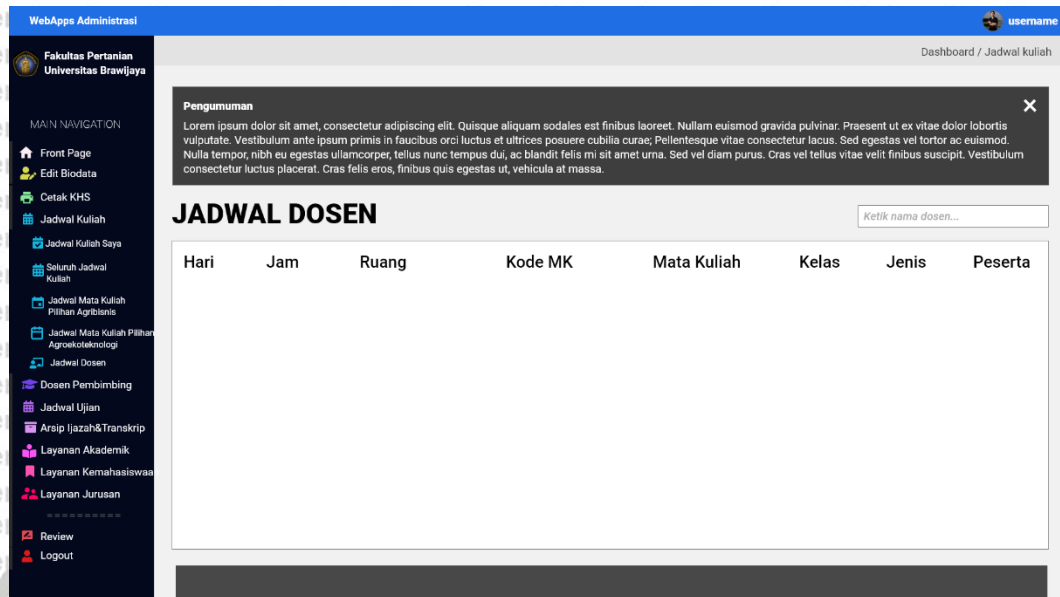
Gambar 5.13 Gambar Perancangan *Prototype* Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agribisnis”

Gambar 5.13 merupakan tampilan sub menu jadwal kuliah pilihan agribisnis. Pada bagian atas terdapat tabel pengumuman, pada bagian tengah terdapat jadwal kuliah pilihan agribisnis yang berisi hari, jam, ruang, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, jenis, peserta.



Gambar 5.14 Gambar Perancangan *Prototype* Tampilan Sub Menu “Jadwal Kuliah Pilihan Agroekoteknologi”

Gambar 5.14 merupakan tampilan sub menu jadwal kuliah pilihan agroekoteknologi. Pada bagian atas terdapat tabel pengumuman, pada bagian tengah terdapat jadwal kuliah pilihan agroekoteknologi yang berisi hari, jam, ruang, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, jenis, peserta.



Gambar 5.15 Gambar Perancangan *Prototype* Tampilan Sub Menu “Jadwal Dosen”

Gambar 5.15 merupakan tampilan sub menu jadwal dosen. Pada bagian atas terdapat tabel pengumuman, pada bagian tengah terdapat jadwal dosen yang berisi hari, jam, ruang, kode mata kuliah, mata kuliah, kelas, jenis, peserta. Dan pada bagian sebelah kanan terdapat fitur ketik nama dosen untuk mencari dosen yang memudahkan mahasiswa menemukan jadwal dosen yang diinginkan dengan cepat.

5.4 Evaluasi Perancangan *Prototype*

Perancangan *prototype* yang telah dibuat kemudian di evaluasi menggunakan kuesioner WEBUSE. Kuesioner WEBUSE yang digunakan untuk mengevaluasi perancangan *prototype* dibagikan kembali kepada 30 orang responden yang telah mengisi kuesioner WEBUSE pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini. Kuesioner kembali disebar secara *online* melalui *google form* pada tanggal 21 sampai 24 November 2020, hasil evaluasi perancangan *prototype* dilampirkan pada Lampiran G.

5.4.1 Content, Organisation and Readability

Content, organisation and readability berfokus pada kemudahan pengguna untuk memahami konten/isi dari sebuah aplikasi web. Untuk memudahkan dan membantu pengguna agar lebih cepat dalam memahami isi/konten maka perlu dibuat isi/konten yang jelas serta terorganisir dengan baik. Pada evaluasi tampilan aplikasi saat ini yang menggunakan WEBUSE, didapatkan

hasil bahwa salah satu atribut dari kategori *content, organisation and readability* memiliki *point* yang rendah dengan *level usability poor*. Setelah itu dibuat *prototype* berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan spesifikasi kebutuhan, kemudian dilakukan evaluasi berikutnya untuk *prototype* yang telah dibuat menggunakan WEBUSE. Terdapat 5 skala penilaian pada kuesioner WEBUSE. Penilaian dengan keterangan angka 1 untuk sangat tidak setuju memiliki nilai 0, angka 2 tidak setuju memiliki nilai 0,25, angka 3 kurang setuju memiliki nilai 0,50, angka 4 setuju memiliki nilai 0,75 dan angka 5 sangat setuju memiliki nilai 1,00. Hasil dari perhitungan rata-rata per atribut oleh 30 responden adalah nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut. Seperti contoh pada pernyataan yang pertama pada kategori *content, organisation and readability* yang menyatakan bahwa aplikasi web SIAT mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat pengguna dan materi/topik tersebut dalam kondisi terkini mendapat nilai 0,68 dan mengalami kenaikan, hasil ini didapatkan dari rata-rata nilai untuk satu atribut ini oleh 30 responden. Hasil data evaluasi WEBUSE untuk kategori *content, organisation and readability* dapat dilihat pada tabel 5.9.

Tabel 5.9 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype - Content, Organisation and Readability*

<i>Content, Organization, and Readability</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Aplikasi web ini mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat saya dan materi/topik tersebut dalam kondisi terkini.	0,68	Good
2.	Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam aplikasi web ini.	0,73	Good
3.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	0,71	Good
4.	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten aplikasi web ini.	0,68	Good
5.	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan.	0,81	Excellent
6.	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca aplikasi web ini.	0,67	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,71	Good

5.4.2 Navigation and Links

Navigation and Links yang fokus pada navigasi yang memiliki fungsi untuk mengakses informasi dengan efektif dan efisien serta *link* yang memiliki fungsi untuk menghubungkan pengguna dengan cara memilih *link* yang menyebabkan munculnya halaman baru. Setelah membuat rancangan *prototype* maka evaluasi menggunakan kuesioner WEBUSE kembali dilakukan dengan 5 skala penilaian. Skala 1 untuk sangat tidak setuju, skala 2 untuk tidak setuju, skala 3 untuk kurang setuju, skala 4 untuk setuju dan angka 5 untuk sangat setuju. Setiap skala memiliki nilai masing-masing, skala 1 memiliki nilai 0, skala 2 memiliki nilai 0,25, skala 3 memiliki nilai 0,50, skala 4 memiliki nilai 0,75 dan skala 5 memiliki nilai 1,00. Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapat dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama menjelaskan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengetahui posisi atau keberadaannya ketika menjelajahi Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) mendapat nilai 0,69 dan mengalami kenaikan, hasil ini didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden. Hasil evaluasi rancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype* - *Navigation and Links*

<i>Navigation and Links</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Saya dapat dengan mudah mengetahui posisi/keberadaan saya ketika menjelajahi aplikasi web ini	0,69	Good
2.	Aplikasi web ini menyediakan petunjuk dan tautan (link) yang mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.	0,72	Good
3.	Saya dapat dengan mudah menjelajah aplikasi web ini menggunakan tautan (link) yang ada atau tombol back pada browser.	0,73	Good
4.	Tautan (link) dalam aplikasi web ini terpelihara dan diperbaharui dengan baik.	0,67	Good
5.	Aplikasi web ini tidak membuka terlalu banyak kotak jendela baru (new windows) ketika saya menjelajahi aplikasi web.	0,77	Good

Tabel 5.10 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype - Navigation and Links* (Lanjutan)

<i>Navigation and Links</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
6.	Tautan-tautan (links) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan aplikasi web ini dan dapat dengan mudah saya kenali.	0,71	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,71	Good

5.4.3 User Interface Design

User Interface Design berfokus pada pembuatan tampilan antarmuka yang menarik dengan menggali pengalaman pengguna calon pengguna sistem agar dapat membuat tampilan menarik. Pada evaluasi tampilan aplikasi saat ini, didapatkan hasil bahwa 2 atribut dari kategori *User Interface Design* memiliki *point* yang rendah dengan *level usability poor* dan *moderate*. Setelah itu dibuat *prototype* berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan spesifikasi kebutuhan, kemudian dilakukan evaluasi berikutnya untuk *prototype* menggunakan WEBUSE. Terdapat 5 skala penilaian pada kuesioner WEBUSE. Penilaian dengan keterangan angka 1 untuk sangat tidak setuju memiliki nilai 0, angka 2 tidak setuju memiliki nilai 0,25, angka 3 kurang setuju memiliki nilai 0,50, angka 4 setuju memiliki nilai 0,75 dan angka 5 sangat setuju memiliki nilai 1,00. Hasil dari perhitungan rata-rata per atribut oleh 30 responden adalah nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut. Seperti contoh pada pernyataan yang pertama pada kategori *User Interface Design* desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik mendapat nilai 0,66 dan mengalami kenaikan, hasil ini didapatkan dari rata-rata nilai untuk satu atribut ini oleh 30 responden. Hasil data evaluasi WEBUSE kategori *User Interface Design* dapat dilihat pada tabel 5.11.

Tabel 5.11 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype - User Interface Design*

<i>User Interface Design</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	0,66	Good
2.	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam aplikasi web ini.	0,69	Good

Tabel 5.11 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype* - *User Interface Design* (Lanjutan)

<i>User Interface Design</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
3.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling.	0,66	Good
4.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti blinking teks dan animasi berulang.	0,73	Good
5.	Aplikasi web ini mempunyai tampilan (feel and look) yang konsisten di semua halaman.	0,73	Good
6.	Aplikasi web ini tidak mengandung terlalu banyak iklan.	0,83	Excellent
Rata-Rata Nilai Kategori		0,72	Good

5.4.4 Performance and Effectiveness

Performance and Effectiveness yang berfokus pada kecepatan sebuah sistem melakukan proses yang diinginkan oleh pengguna. Evaluasi menggunakan WEBUSE telah dilakukan dengan 5 skala penilaian. Skala 1 untuk sangat tidak setuju, skala 2 untuk tidak setuju, skala 3 untuk kurang setuju, skala 4 untuk setuju dan angka 5 untuk sangat setuju. Setiap skala memiliki nilai masing-masing, skala 1 memiliki nilai 0, skala 2 memiliki nilai 0,25, skala 3 memiliki nilai 0,50, skala 4 memiliki nilai 0,75 dan skala 5 memiliki nilai 1,00. Nilai pada kolom rata-rata nilai per atribut didapatkan dari perhitungan rata-rata per atribut dari 30 responden. Seperti contoh pada pernyataan pertama yang menjelaskan bahwa pengguna tidak perlu menunggu terlalu lama untuk *download* atau membuka suatu halaman mendapat nilai 0,73 dan mengalami kenaikan, hasil ini didapat dari rata-rata nilai yang diberikan oleh 30 responden. Hasil evaluasi rancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 5.12.

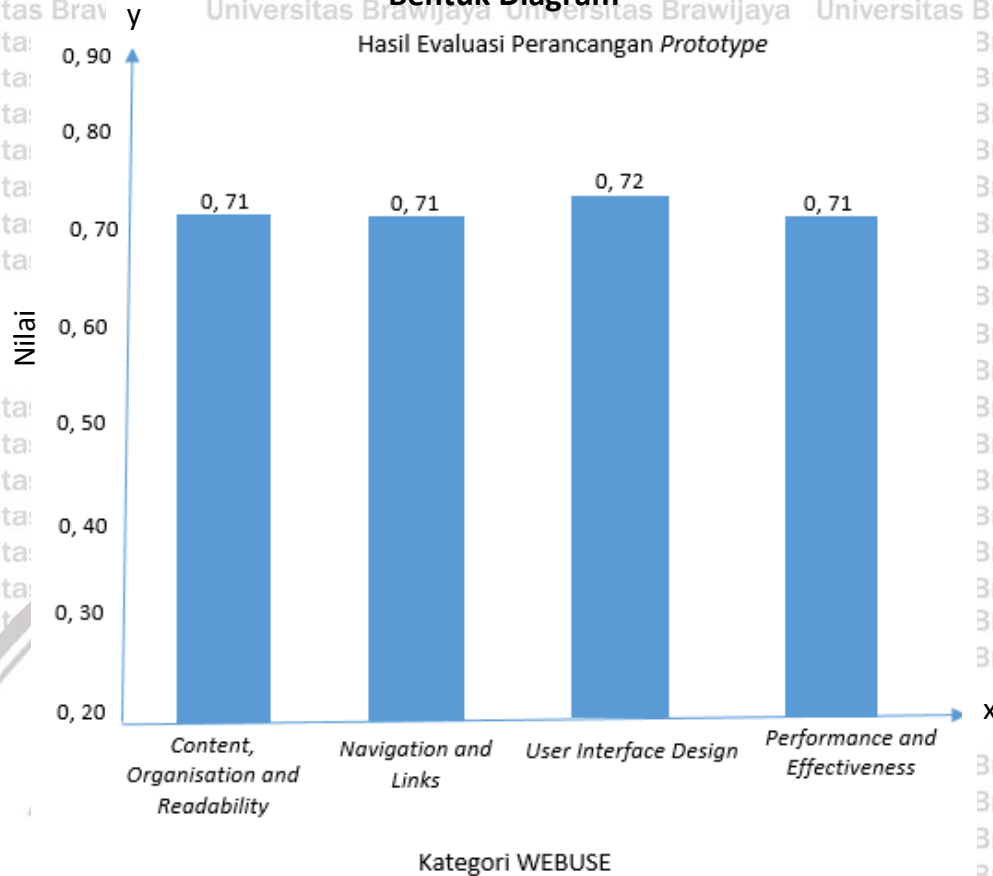
Tabel 5.12 Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype* - *Performance and Effectiveness*

<i>Performance and Effectiveness</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
1.	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk <i>download</i> atau membuka suatu halaman.	0,73	Good

Tabel 5.12 Hasil Evaluasi Perancangan Prototype - Performance and Effectiveness (Lanjutan)

<i>Performance and Effectiveness</i>			
No	Pernyataan	Point	Level Usability
2.	Saya dapat dengan mudah membedakan antara tautan (link) yang sudah dan yang belum dikunjungi.	0,67	Good
3.	Saya dapat mengakses aplikasi web ini di hampir sepanjang waktu.	0,72	Good
4.	Aplikasi web ini memberi respon terhadap tindakan yang saya lakukan sesuai dengan perkiraan saya.	0,70	Good
5.	Aplikasi web ini dapat digunakan dengan efisien.	0,71	Good
6.	Aplikasi web ini selalu menyediakan pesan yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya.	0,73	Good
Rata-Rata Nilai Kategori		0,71	Good

5.4.5 Nilai Seluruh Kategori Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype* Dalam Bentuk Diagram



Gambar 5.16 Gambar Diagram Nilai Seluruh Kategori WEBUSE Hasil Evaluasi Perancangan *Prototype*

Pada kuesioner WEBUSE terdapat *point usability* untuk setiap kategori WEBUSE. *Point* yang ada pada setiap kategori kemudian dijadikan dasar untuk menentukan *level usability*. Dapat dilihat pada tabel 5.16 berikut. Untuk *point* rata-rata nilai nilai *usability* yang terdapat pada tabel berasal dari 4 kategori WEBUSE. Dari hasil evaluasi *Prototype* menggunakan WEBUSE, pada kategori *Content, Organization and Readability* dan *User Interface* meningkat dan telah mencapai *level usability good*.

Tabel 5.13 Atribut Kategori WEBUSE

Kategori	Point	Level Usability <i>Prototype</i>
Content, Organization, and Readability	0,71	Good
Navigation and Links	0,71	Good
User Interface Design	0,72	Good
Performance and Effectiveness	0,71	Good

BAB 6 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah dikumpulkan dan diolah pada bab sebelumnya akan dibahas. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis desain sebelum dilakukan perbaikan dan juga setelah selesai dilakukan perbaikan tampilan antarmuka pengguna. Kemudian dilakukan perbandingan antara hasil dari evaluasi yang dilakukan oleh 30 responden terhadap tampilan aplikasi web saat ini dan hasil evaluasi perancangan *prototype*.

6.1 Kategori *WEBUSE Content, Organisation and Readability*

Fokus dari kategori *Content, Organisation and Readability* yaitu memudahkan pengguna untuk memahami konten/isi dari sebuah aplikasi web. Untuk memudahkan dan membantu pengguna agar lebih cepat dalam memahami isi/konten maka perlu dibuat isi/konten yang jelas serta terorganisir dengan baik. Pernyataan pertama kategori ini menjelaskan bahwa Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik. Pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini pernyataan ini mendapat nilai 0,66 dan pada evaluasi perancangan *prototype* mendapat 0,68. Hal ini berarti pernyataan pertama mengalami peningkatan *usability*. Hasil nilai perbandingan tiap atribut dari evaluasi tampilan saat ini dengan perancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype - Content, Organisation and Readability*

<i>Content, Organisation and Readability</i>			
No	Pernyataan	<i>Point usability desain saat ini</i>	<i>Point usability perancangan prototype</i>
1.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	0,66	0,68
2.	Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam aplikasi web ini.	0,69	0,73
3.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.	0,39	0,71
4.	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten aplikasi web ini.	0,64	0,68

Tabel 6.1 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* - Content, Organisation and Readability (Lanjutan)

Content, Organisation and Readability			
No	Pernyataan	Point usability desain saat ini	Point usability perancangan prototype
5.	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan.	0,80	0,81
6.	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca aplikasi web ini.	0,61	0,67

6.2 Kategori WEBUSE *Navigation and Links*

Navigation and Links yang berfokus pada navigasi yang memiliki fungsi untuk mengakses informasi secara efektif dan efisien serta *link* yang memiliki fungsi menghubungkan pengguna dengan memilih *link* yang menyebabkan munculnya halaman baru. Pernyataan pertama kategori ini menjelaskan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengetahui posisi ketika menjelajahi aplikasi web SIAT. Pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini pernyataan ini mendapat nilai 0,67 dan pada evaluasi perancangan *prototype* mendapat 0,69. Hal ini berarti pernyataan pertama mengalami peningkatan *usability*. Hasil nilai perbandingan tiap atribut dari evaluasi tampilan saat ini dengan perancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 6.2.

Tabel 6.2 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* – Navigation and Links

Navigation and Links			
No	Pernyataan	Point usability desain saat ini	Point usability perancangan prototype
1.	Saya dapat dengan mudah mengetahui posisi/keberadaan saya ketika menjelajahi aplikasi web ini	0,67	0,69
2.	Aplikasi web ini menyediakan petunjuk dan tautan (link) yang mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.	0,68	0,72

Tabel 6.2 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* – *Navigation and Links* (Lanjutan)

<i>Navigation and Links</i>			
No	Pernyataan	<i>Point usability desain</i> saat ini	<i>Point usability</i> perancangan <i>prototype</i>
3.	Saya dapat dengan mudah menjelajah aplikasi web ini menggunakan tautan (link) yang ada atau tombol back pada browser.	0,72	0,73
4.	Tautan (link) dalam aplikasi web ini terpelihara dan diperbaharui dengan baik.	0,60	0,67
5.	Aplikasi web ini tidak membuka terlalu banyak kotak jendela baru (new windows) ketika saya menjelajahi aplikasi web.	0,73	0,77
6.	Tautan-tautan (links) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan aplikasi web ini dan dapat dengan mudah saya kenali.	0,68	0,71

6.3 Kategori WEBUSE *User Interface Design*

User Interface Desain berfokus pada pembuatan tampilan antarmuka yang menarik dengan menggali pengalaman pengguna calon pengguna sistem agar dapat membuat tampilan terlihat menarik. Pernyataan pertama kategori ini adalah desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik. Pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini pernyataan ini mendapat nilai 0,38 dan pada evaluasi perancangan *prototype* mendapat nilai 0,66. Hal ini berarti pernyataan pertama mengalami peningkatan *usability*. Hasil nilai perbandingan tiap atribut dari evaluasi tampilan saat ini dengan perancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 6.3.

Tabel 6.3 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* - *User Interface Design*

<i>User Interface Design</i>			
No	Pernyataan	<i>Point usability desain saat ini</i>	<i>Point usability perancangan prototype</i>
1.	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.	0,38	0,66
2.	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam aplikasi web ini.	0,65	0,69
3.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling.	0,59	0,66
4.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti blinking teks dan animasi berulang.	0,73	0,73
5.	Aplikasi web ini mempunyai tampilan (feel and look) yang konsisten di semua halaman.	0,72	0,73
6.	Aplikasi web ini tidak mengandung terlalu banyak iklan.	0,82	0,83

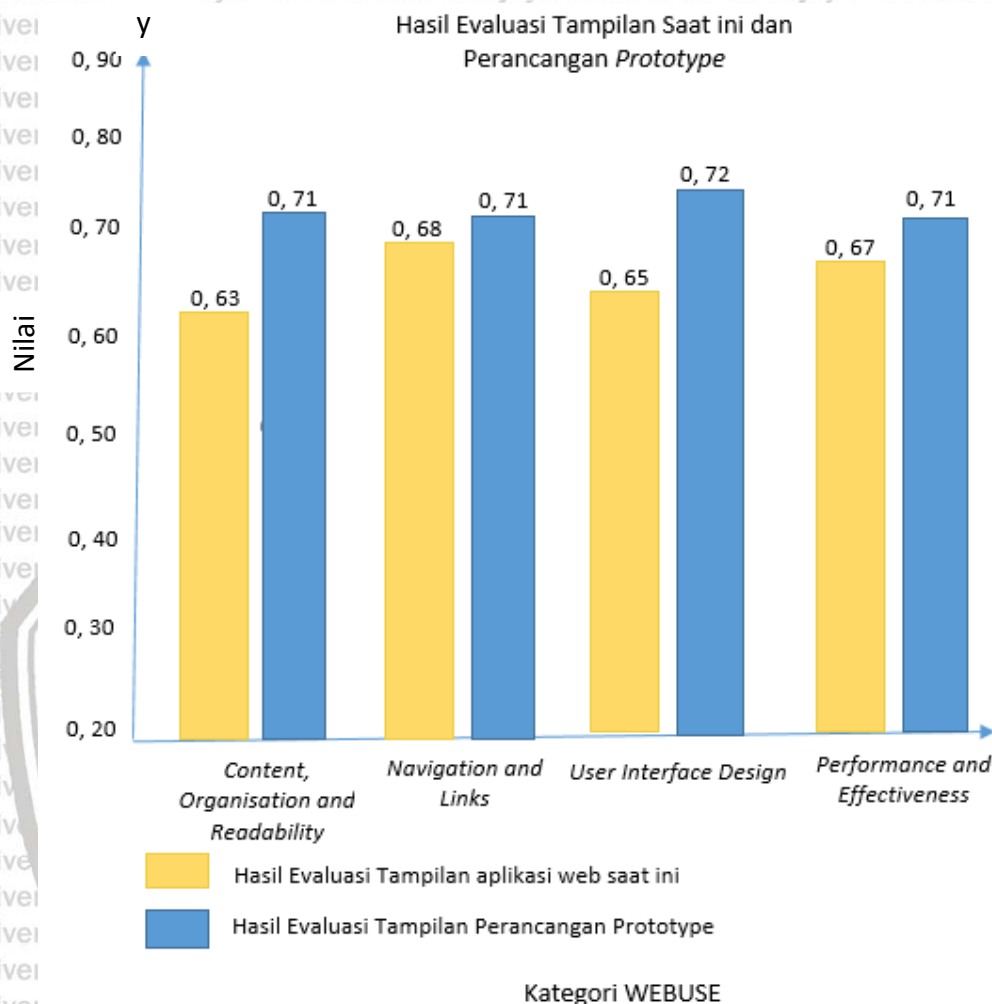
6.4 Kategori WEBUSE *Performance and Effectiveness*

Performance and Effectiveness yang berfokus pada kecepatan sebuah sistem melakukan proses yang diinginkan oleh pengguna. Pernyataan pertama kategori ini menjelaskan bahwa desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik. Pada evaluasi tampilan aplikasi web saat ini pernyataan ini mendapat nilai 0,71 dan pada evaluasi perancangan *prototype* mendapat nilai 0,73. Hal ini berarti pernyataan pertama mengalami peningkatan *usability*. Hasil nilai perbandingan tiap atribut dari evaluasi tampilan saat ini dengan perancangan *prototype* dapat dilihat pada tabel 6.4.

Tabel 6.4 Perbandingan Nilai Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* – *Performance and Effectiveness*

<i>Performance and Effectiveness</i>			
No	Pernyataan	<i>Point usability desain saat ini</i>	<i>Point usability perancangan prototype</i>
1.	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk download atau membuka suatu halaman.	0,71	0,73
2.	Saya dapat dengan mudah membedakan antara tautan (link) yang sudah dan yang belum dikunjungi.	0,62	0,67
3.	Saya dapat mengakses aplikasi web ini di hampir sepanjang waktu.	0,65	0,72
4.	Aplikasi web ini memberi respon terhadap tindakan yang saya lakukan sesuai dengan perkiraan saya.	0,66	0,70
5.	Aplikasi web ini dapat digunakan dengan efisien.	0,68	0,71
6.	Aplikasi web ini selalu menyediakan pesan yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya.	0,70	0,73

6.5 Nilai Kategori Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype* Dalam bentuk Diagram



Gambar 6.1 Diagram Nilai Kategori Hasil Evaluasi Tampilan Aplikasi Web Saat ini dengan Perancangan *Prototype*

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian evaluasi dan perancangan *prototype* perbaikan antarmuka sistem informasi administrasi terpadu (SIAT) fakultas pertanian universitas brawijaya Malang yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Hasil evaluasi tampilan aplikasi web saat ini menggunakan kuesioner WEBUSE diketahui terdapat beberapa permasalahan antara lain tampilan aplikasi web kurang menarik, konten pada aplikasi web tidak tertata dengan baik, ukuran dari isi/konten yang tidak sama, penataan tabel yang kurang baik. Pada spesifikasi kebutuhan dihasilkan kebutuhan dari pengguna yang nantinya akan menjadi saran dalam membuat perancangan *prototype* perbaikan. Adapun kebutuhan yang didapat dari pengguna yaitu berupa memperbaiki tata letak tabel pada halaman *home*, label menu dibuat sesuai, menambahkan *contact person* bagian PSIK pada bagian *footer*, membuat tampilan aplikasi web yang lebih menarik dan memperbarui informasi pengumuman. Kemudian membuat *user journey maps* dengan cara melakukan identifikasi lingkungan sistem, identifikasi kebutuhan pengguna dan membuat daftar kebutuhan pengguna.
2. Pada desain perancangan *prototype* perbaikan dibuat berdasarkan seluruh data mulai dari observasi yang telah dilakukan, kuesioner dan juga wawancara serta saran atau masukan dari pengguna. Selanjutnya membuat *wireframe* yaitu kerangka dasar tampilan aplikasi web yang diperbaiki. Kemudian membuat perancangan *prototype* menggunakan *Software Adobe Xd* dengan beberapa perubahan elemen sesuai dengan kebutuhan pengguna serta hasil dari evaluasi aplikasi web saat ini.
3. Hasil dari evaluasi aplikasi web Sistem Informasi Administrasi Terpadu (SIAT) Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang mengalami kenaikan, dimana sebelumnya hasil evaluasi desain tampilan aplikasi web saat ini pada kategori WEBUSE *Content, Organisation and Readability* memiliki nilai rata-rata 0,63. Pada kategori WEBUSE *Navigation and Links* memiliki nilai rata-rata 0,68. Pada kategori WEBUSE *User Interface Design* memiliki nilai rata-rata 0,65. Pada kategori WEBUSE *Performance and Effectiveness* memiliki nilai rata-rata 0,67. Sedangkan hasil evaluasi desain perancangan *prototype* pada kategori WEBUSE *Content, Organisation and Readability* mengalami kenaikan 0,08 sehingga nilai rata-rata kategori ini menjadi 0,71. Pada kategori WEBUSE *Navigation and Links* mengalami kenaikan 0,03 sehingga nilai rata-rata kategori ini menjadi 0,71. Pada kategori WEBUSE *User Interface Design* mengalami kenaikan 0,07 sehingga nilai rata-rata kategori ini menjadi 0,72. Pada kategori WEBUSE *Performance and Effectiveness* mengalami kenaikan 0,04 sehingga nilai rata-rata kategori ini menjadi 0,71. Hal ini membuktikan bahwa desain perancangan *prototype* lebih baik daripada tampilan aplikasi web saat ini.

7.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini, tahap perancangan *prototype* dibuat berdasarkan kebutuhan dari pengguna yang menjadi saran/masukan dalam perancangan *prototype* dan aturan *guideliness* yang dipakai masih kurang. Oleh karena itu penulis menyarankan agar melakukan analisis dan evaluasi oleh expert sehingga tidak hanya menggunakan kebutuhan pengguna saja serta untuk penelitian selanjutnya dapat menambah aturan *guideliness* yang digunakan agar menghasilkan desain perancangan *prototype* yang lebih baik lagi. Meskipun pada penelitian ini perancangan *prototype* telah berada pada *level usability good* tetapi perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut agar menghasilkan *level usability excellent*.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2009. Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Chiew and Salim (2003). *WEBUSE: Website Usability Evaluation Tool*. Malaysia: Malaysian Journal of Computer Science
- Daymon, Christine & Immy Holloway. 2002. Metode-metode Riset Kualitatif dalam Public Relations dan Marketing Communications. Terjemahan oleh Cahya Wiratma. 2008. Yogyakarta: Bentang
- Daymon, Christine., dan Immy Holloway. 2008. Metode-metode Riset Kualitatif: dalam Public Relations dan Marketing Communications. Yogyakarta: Penerbit Bentang
- Fraenkel, J.R. & Wallen, N.E. 1993, *How to Design and Evaluate Research in Education*, Nw York:Mc.Graw Hill-Inc
- International Organization for Standardization, 2010. *Ergonomics of human system interaction - Part 210: Human-centered design for interactive systems*. Dalam: *ISO 9241-210*. s.l.:International Standard
- Jogiyanto. 2008. Analisis dan Desain Sisten Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi
- Klare, George R. (1984). *Readability. Handbook of Reading Research*. New York & London: Longman, Inc
- Leavitt. Shneiderman. 2003. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. U.S. Government Official Edition Notice
- Maguire, M. 2001. Methods to Support Human- Centred Design. International *Journal of Human-Computer Studies*. Leicestershire: Loughborough University
- Margono, 2004, Metodologi Penelitian Pendidikan, Jakarta :Rineka Cipta.
- Martin, E.Wainright. et.al. 1999. *Managing Information Technology What Managers Need to Know*. Pearson Educational International. New Jersey
- Mears, C. (2013, April 8). *User Journeys – The Beginner’s Guide*. Retrieved from The UX Review: <http://theuxreview.co.uk/user-journeys-beginners-guide/> [Diakses tanggal 20 Desember 2020]
- Mulder, S., & Yaar, Z. 2006. *The User is Always Right: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web*, Indianapolis: New Riders
- Netra, I.B. 1974. Statistik Inferensial, Surabaya: Usaha Nasional

Nielsen. 1996. Usability metrics: Tracking interface improvements," IEEE Software, vol. 13, p. 12

Nielsen. 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. [online] Tersedia di [Diakses 11 Desember 2020]

Nielsen. 2012. Usability 101: *Introduction to Usability* [online]. Tersedia di: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [diakses tanggal 20 November 2020]

Remick. 2011. *What Is a Web App? Here's Our Definition*. <http://web.appstorm.net>

Sabar. 2007. Pengantar Metodologi Penelitian. FKIP: Universitas Muria Kudus.

Setiawan. 2005. Teknik Sampling. Diklat Metodologi Penelitian Sosial. Departemen Pendidikan Nasional Inspektorat Jenderal

Subagyo P. J. 2011. Metodologi Penelitian Dalam Teori dan Praktek. Jakarta : Aneka Cipta

Sudijono. 1996. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta

LAMPIRAN A WAWANCARA STAKEHOLDER

Nama Responden : Bapak Wahyu Rizaldy
Jabatan : Staf PSIK Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang
Tanggal : 23 September 2020
Lokasi : Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang
Topik Wawancara : Pengumpulan Informasi

- Apakah aplikasi web SIAT sudah berfungsi sesuai dengan tujuan sebagai sarana informasi?
Sesuai, SIAT bisa mengakomodasi pekerjaan khususnya di lingkungan akademik FP. Tampilan yg digunakan default free dari template yang ada dan itu sudah bisa mengakomodasi kebutuhan kami. Jadi tidak ada perubahan yang major dalam hal ini, mungkin hanya penataan tabel, dll saja.
- Apa tujuan dari pembuatan aplikasi web SIAT?
Memudahkan proses bisnis dari akademik Fakultas Pertanian, terutama penjadwalan perkuliahan. Di masa pandemi sangat berguna sekali, tanpa harus tatap muka langsung dengan mahasiswa/ dosen.
- Permasalahan apa yang terdapat pada aplikasi web SIAT terutama dari segi antarmuka?
Jarang sekali. Antarmuka dibuat default, sederhana mungkin guna memudahkan user dalam menggunakan aplikasi web ini. Jika ada inovasi atau solusi yang membantu memudahkan pengguna dan tampilan menjadi poin yang penting untuk jadi daya tarik kami siap menerima.
- Apakah terdapat keluhan dari pengguna terkait masalah pada aplikasi web SIAT?
Keluhan yg sering terjadi adalah lupa password.
- Siapa sajakah stakeholder aplikasi web SIAT?
Stakeholder SIAT : Mahasiswa, dosen, tendik, alumni.

Mengetahui,
Staf PSIK

Wahyu Rizaldy

LAMPIRAN B KUESIONER WEBUSE

Usabilitas Aplikasi Web Sistem Informasi Administrasi Terpadu

Nama : _____

Usia : _____

Jenis Kelamin : _____

Pekerjaan : _____

Tempat Tinggal : _____

Hobi : _____

Aspek Pengamatan Internet

1. Seberapa sering anda menggunakan komputer dalam kehidupan sehari-hari?
 - a. Sering (setiap hari)
 - b. Jarang (1-2 hari perminggu)
 - c. Tidak Pernah
2. Seberapa sering anda mengakses internet?
 - a. Sering (setiap hari)
 - b. Jarang (1-2 hari perminggu)
 - c. Tidak Pernah

Terdapat 5 skala penilaian pada kuesioner WEBUSE. 1 merupakan sangat tidak setuju, 2 merupakan tidak setuju, 3 merupakan kurang setuju, 4 merupakan setuju dan 5 sangat setuju.

NO	KRITERIA	JAWABAN				
	<i>Content, Organization, and Readability</i>	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi web ini mengandung sebagian besar materi dan topik yang menjadi minat saya dan materi/topik tersebut dalam kondisi terkini.					
2.	Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di dalam aplikasi web ini.					
3.	Isi/konten yang terdapat dalam aplikasi web ini tersusun/terorganisir dengan baik.					

4.	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten aplikasi web ini.					
5.	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan.					
6.	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca aplikasi web ini.					
	<i>Navigation and Links</i>	1	2	3	4	5
7.	Saya dapat dengan mudah mengetahui posisi/keberadaan saya ketika menjelajahi aplikasi web ini					
8.	Aplikasi web ini menyediakan petunjuk dan tautan (link) yang mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.					
9.	Saya dapat dengan mudah menjelajah aplikasi web ini menggunakan tautan (link) yang ada atau tombol back pada browser.					
10.	Tautan (link) dalam aplikasi web ini terpelihara dan diperbaharui dengan baik.					
11.	Aplikasi web ini tidak membuka terlalu banyak kotak jendela baru (new windows) ketika saya menjelajahi aplikasi web.					
12.	Tautan-tautan (links) dan menu ditempatkan secara standar dalam keseluruhan aplikasi web ini dan dapat dengan mudah saya kenali.					
	<i>User Interface Design</i>	1	2	3	4	5
13.	Desain antarmuka pengguna aplikasi web ini atraktif atau menarik.					
14.	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam aplikasi web ini.					
15.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti scrolling.					

16.	Aplikasi web ini tidak mengandung fitur yang mengganggu seperti blinking teks dan animasi berulang.					
17.	Aplikasi web ini mempunyai tampilan (feel and look) yang konsisten di semua halaman.					
18.	Aplikasi web ini tidak mengandung terlalu banyak iklan.					
	<i>Performance and Effectiveness</i>	1	2	3	4	5
19.	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama untuk download atau membuka suatu halaman.					
20.	Saya dapat dengan mudah membedakan antara tautan (link) yang sudah dan yang belum dikunjungi.					
21.	Saya dapat mengakses aplikasi web ini di hampir sepanjang waktu.					
22.	Aplikasi web ini memberi respon terhadap tindakan yang saya lakukan sesuai dengan perkiraan saya.					
23.	Aplikasi web ini dapat digunakan dengan efisien.					
24.	Aplikasi web ini selalu menyediakan pesan yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana harus melanjutkan tindakan saya.					

LAMPIRAN C HASIL EVALUASI TAMPILAN APLIKASI WEB SAAT INI

Responden	Content, Organisation and Readability						Navigation and Links						User Interface Design						Performance and Effectiveness					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.25	0.75	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.25	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75
2	1	0.75	0.5	1	1	0.5	1	1	1	0.75	1	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1
3	0.5	0.5	0.25	0.25	1	0.5	0.75	0.25	0.75	0	0.75	0.25	0.25	0.25	0	1	1	1	0.75	0	0	0	0.75	0.5
4	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75
5	0.5	0.25	0.75	1	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.5	0.5	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1
6	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1
7	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
8	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.75	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
9	0.75	0.25	0.25	0.5	0.75	0	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0	0.5	0.25	0.75	0.5	1	0.75	1	0.75	0.75	0.5	0.75
10	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75
11	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.25	0.75	0.5	0.5	1	1	0.75
12	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
13	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.25	0.5	0.25	0.75	0.25	0.75	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75
14	0.25	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.25	0.5	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.25
15	1	0.75	0.25	0.75	1	1	0.5	0.75	0.75	0.25	0.25	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	0	0	0.5	0.25	1
16	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
17	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.25	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.75	0.5	1	0.25	0.75	0.75

18	0.5	0.25	0.25	0.25	0.5	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	0.75	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.25
19	0.5	0.75	0.25	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.25	0.25	0.75	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.75	0.5	0.75
20	0.75	1	0.25	0.75	1	0	0.75	1	0.75	0.5	1	1	0.25	0.75	0	1	0.5	1	0.75	0.5	0	0.5	0.5	0.5
21	0.75	1	0.25	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75
22	0.75	0.5	0.25	1	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	1	0.75	1	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.5
23	0.5	0.75	0.25	0.75	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.75	0.25	0.25	0.5	1	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5
24	0.5	0.75	0.25	0.25	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.25	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	1
25	0.75	0.75	0.25	1	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	0.25	0.5	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1
26	0.75	0.75	0.25	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1	0.75	1	0.75	0.25	0.75	0.75	1	1	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.75
27	0.75	0.75	0.25	0.5	1	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75
28	0.75	0.5	0.25	0.25	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	1	0.25	0.75	0.25	0.5	0.75	0.5	0.25	0.5
29	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
30	0.5	0.75	0.25	0.75	0.75	0.5	0.75	0.25	0.5	0.25	0.5	0.5	0.25	1	0.5	0.5	0.75	1	0.25	0.75	0.25	0.5	0.5	0.25
Atribut	0.66	0.69	0.39	0.64	0.8	0.61	0.67	0.68	0.72	0.6	0.73	0.68	0.38	0.65	0.59	0.73	0.72	0.82	0.71	0.62	0.65	0.66	0.68	0.7
Kategori	0.63						0.68						0.65						0.67					
Point Usability	0.66																							

LAMPIRAN D HASIL IDENTIFIKASI KONTEKS PENGGUNA

Responden 1

Nama : Jenrico

Usia : 22 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Konten pada aplikasi web tidak tertata dengan baik, seperti pada tampilan *home*, papan pengumuman masih kurang rapi serta tampilan aplikasi web masih kurang menarik.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Mengetahui informasi pengumuman terbaru dan juga memudahkan dalam mendapat informasi pengumuman terbaru.

Responden 2

Nama : Malkia

Usia : 22 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Ukuran dari isi/konten yang tidak sama, tata letak yang masih berantakan sehingga saya masih belum puas dengan tampilan aplikasi web ini.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Untuk mengetahui apa saja informasi pengumuman terbaru.

Responden 3

Nama : Nurcahaya

Usia : 23 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Perempuan

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Penataan tabel yang menurut saya kurang baik sehingga pengumuman yang kurang penting terlihat mengganggu.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Kelengkapan Informasi yang terbaru sehingga lebih membantu memudahkan mahasiswa.

Responden 4

Nama : Samuel

Usia : 23 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Tata letak tabel pada tampilan beranda yang kurang tepat dan tampilan aplikasi web yang masih kurang menarik.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Kemudahan dalam melihat/mencari pengumuman penting dan kelengkapan informasi terbaru aplikasi web.

Responden 5

Nama : Desy

Usia : 22 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Perempuan

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Tampilan aplikasi web kurang menarik, beberapa label menu tidak sesuai dan tata letak menu kurang terorganisir dengan baik.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Kesesuaian label menu dan kemudahan dalam mencari informasi yang diinginkan.

Responden 6

Nama : Indry

Usia : 22 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Jenis Kelamin : Perempuan

Pendidikan : SMA

1. Apa kendala yang dialami ketika menggunakan aplikasi web?

Tabel pada tampilan *home* aplikasi web tidak tertata dengan baik.

2. Apa tujuan menggunakan aplikasi web?

Mengetahui informasi pengumuman terbaru.



LAMPIRAN E HASIL WAWANCARA IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PENGUNA

Responden 1

A. Content, Organization and Readability

1. Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi web SIAT sudah dalam kondisi terkini?

Sudah.

2. Apakah anda dapat menemukan informasi yang diinginkan dengan mudah?

Sudah.

3. Apakah konten sudah terorganisir dengan baik pada aplikasi web SIAT?

Belum, ada beberapa konten yang belum terorganisir dengan baik dan juga tata letak tabel pada halaman *home* yang kurang rapi.

4. Apakah anda membaca konten ataupun informasi dengan mudah pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

5. Apakah anda merasa tidak asing dan juga nyaman dengan bahasa yang digunakan?

Saya merasa tidak asing dan nyaman.

6. Apakah anda menggunakan *scrolling* ke kanan dan ke kiri untuk membaca informasi pada aplikasi web SIAT?

Tidak.

B. Navigation and Links

7. Apakah anda dapat mengetahui keberadaan anda ketika menjelajah aplikasi web SIAT?

Tidak.

8. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan tautan yang mempermudah untuk memperoleh informasi?

Sudah.

9. Apakah anda dapat dengan mudah menjelajahi aplikasi web SIAT menggunakan tautan?

Sudah, tidak ada masalah ketika menjelajahi aplikasi web ini.

10. Apakah tautan aplikasi web SIAT terpelihara dan diperbarui dengan baik?

Sudah.

11. Apakah aplikasi web SIAT membuka terlalu banyak *window*/jendela ketika menjelajah?

Tidak.

12. Apakah tautan pada aplikasi web SIAT mudah dikenali?

Menurut saya sudah.

C. User Interface Design

13. Bagaimanakah tampilan aplikasi web SIAT saat ini?

Tampilannya masih kurang menarik dan warna pada menu jadwal kuliah terlalu bervariasi.

14. Apakah anda merasa nyaman dengan warna yang digunakan pada aplikasi web SIAT?

Dari sisi warna sebenarnya sudah baik, hanya saja pada menu jadwal kuliah warna nya terlalu bervariasi dan tidak konsisten sehingga membuat saya kurang nyaman.

15. Apakah aplikasi web SIAT mengandung fitur yang mengganggu?

Tidak ada.

16. Apakah terjadi blinking teks atau animasi yang berulang?

Tidak.

17. Apakah aplikasi web SIAT memiliki tampilan yang konsisten?

Tampilan aplikasi web belum konsisten.

18. Apakah aplikasi web SIAT mengandung terlalu banyak iklan?

Tidak.

D. Performance and Effectiveness

19. Apakah anda membutuhkan waktu yang lama untuk membuka suatu halaman?

Tidak.

20. Apakah anda dapat membedakan tautan yang sudah dan belum dikunjungi?

Sudah.

21. Apakah anda bisa mengakses aplikasi web SIAT sepanjang waktu?

Iya, bisa.

22. Apakah aplikasi web SIAT memberikan respon yang baik terhadap tindakan yang dilakukan?

Sudah.

23. Apakah aplikasi web SIAT dapat digunakan secara efisien?

Sudah, hanya saja informasi harus selalu diperbarui terlebih informasi pada pengumuman.

24. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan pesan yang jelas ketika anda tidak mengetahui apa yang anda cari?

Saya rasa belum, oleh karena itu perlu ditambahkan kontak admin PSIK agar bisa dihubungi saat kesulitan menemukan sesuatu.

Responden 2

A. Content, Organization and Readability

1. Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi web SIAT sudah dalam kondisi terkini?

Sudah.

2. Apakah anda dapat menemukan informasi yang diinginkan dengan mudah?

Sudah.

3. Apakah konten sudah terorganisir dengan baik pada aplikasi web SIAT?

Belum, ada beberapa konten yang belum terorganisir dengan baik seperti pada tampilan pengumuman dan alur layanan pada halaman *home*.

4. Apakah anda membaca konten ataupun informasi dengan mudah pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

5. Apakah anda merasa tidak asing dan juga nyaman dengan bahasa yang digunakan?

Saya merasa nyaman.

6. Apakah anda menggunakan *scrolling* ke kanan dan ke kiri untuk membaca informasi pada aplikasi web SIAT?

Tidak.

B. Navigation and Links

7. Apakah anda dapat mengetahui keberadaan anda ketika menjelajah aplikasi web SIAT?

Tidak.

8. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan tautan yang mempermudah untuk memperoleh informasi?

Sudah.

9. Apakah anda dapat dengan mudah menjelajahi aplikasi web SIAT menggunakan tautan?

Sudah.

10. Apakah tautan aplikasi web SIAT terpelihara dan diperbarui dengan baik?

Sudah.

11. Apakah aplikasi web SIAT membuka terlalu banyak *window*/jendela ketika menjelajah?

Tidak.

12. Apakah tautan pada aplikasi web SIAT mudah dikenali?

Menurut saya sudah.

C. User Interface Design

13. Bagaimanakah tampilan aplikasi web SIAT saat ini?

Tampilannya masih kurang menarik.

14. Apakah anda merasa nyaman dengan warna yang digunakan pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

15. Apakah aplikasi web SIAT mengandung fitur yang mengganggu?

Tidak ada.

16. Apakah terjadi blinking teks atau animasi yang berulang?

Tidak.

17. Apakah aplikasi web SIAT memiliki tampilan yang konsisten?

Sudah.

18. Apakah aplikasi web SIAT mengandung terlalu banyak iklan?

Tidak.

D. Performance and Effectiveness

19. Apakah anda membutuhkan waktu yang lama untuk membuka suatu halaman?

Tidak.

20. Apakah anda dapat membedakan tautan yang sudah dan belum dikunjungi?

Sudah.

21. Apakah anda bisa mengakses aplikasi web SIAT sepanjang waktu?

Bisa.

22. Apakah aplikasi web SIAT memberikan respon yang baik terhadap tindakan yang dilakukan?

Sudah.

23. Apakah aplikasi web SIAT dapat digunakan secara efisien?

Sudah.

24. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan pesan yang jelas ketika anda tidak mengetahui apa yang anda cari?

Tidak, mungkin bisa ditambahkan untuk dapat mengarahkan pengguna.

Responden 3

A. Content, Organization and Readability

1. Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi web SIAT sudah dalam kondisi terkini?

Sudah.

2. Apakah anda dapat menemukan informasi yang diinginkan dengan mudah?

Sudah.

3. Apakah konten sudah terorganisir dengan baik pada aplikasi web SIAT?

Belum, ada beberapa konten yang belum terorganisir dengan baik seperti pada tampilan pengumuman dan alur layanan pada halaman home.

4. Apakah anda membaca konten ataupun informasi dengan mudah pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

5. Apakah anda merasa tidak asing dan juga nyaman dengan bahasa yang digunakan?

Saya merasa nyaman.

6. Apakah anda menggunakan *scrolling* ke kanan dan ke kiri untuk membaca informasi pada aplikasi web SIAT?

Tidak.

B. Navigation and Links

7. Apakah anda dapat mengetahui keberadaan anda ketika menjelajah aplikasi web SIAT?

Tidak.

8. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan tautan yang mempermudah untuk memperoleh informasi?

Sudah.

9. Apakah anda dapat dengan mudah menjelajahi aplikasi web SIAT menggunakan tautan?

Sudah.

10. Apakah tautan aplikasi web SIAT terpelihara dan diperbarui dengan baik?

Sudah.

11. Apakah aplikasi web SIAT membuka terlalu banyak *window*/jendela ketika menjelajah?

Tidak.

12. Apakah tautan pada aplikasi web SIAT mudah dikenali?

Saya rasa sudah.

C. User Interface Design

13. Bagaimanakah tampilan aplikasi web SIAT saat ini?

Tampilannya masih kurang menarik.

14. Apakah anda merasa nyaman dengan warna yang digunakan pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

15. Apakah aplikasi web SIAT mengandung fitur yang mengganggu?

Tidak ada.

16. Apakah terjadi blinking teks atau animasi yang berulang?

Tidak.

17. Apakah aplikasi web SIAT memiliki tampilan yang konsisten?

Sudah.

18. Apakah aplikasi web SIAT mengandung terlalu banyak iklan?

Tidak.

D. Performance and Effectiveness

19. Apakah anda membutuhkan waktu yang lama untuk membuka suatu halaman?

Tidak.

20. Apakah anda dapat membedakan tautan yang sudah dan belum dikunjungi?

Sudah.

21. Apakah anda bisa mengakses aplikasi web SIAT sepanjang waktu?

Bisa.

22. Apakah aplikasi web SIAT memberikan respon yang baik terhadap tindakan yang dilakukan?

Sudah.

23. Apakah aplikasi web SIAT dapat digunakan secara efisien?

Sudah.

24. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan pesan yang jelas ketika anda tidak mengetahui apa yang anda cari?

Tidak, mungkin bisa ditambahkan.

Responden 4

A. Content, Organization and Readability

1. Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi web SIAT sudah dalam kondisi terkini?

Sudah.

2. Apakah anda dapat menemukan informasi yang diinginkan dengan mudah?

Saya rasa sudah.

3. Apakah konten sudah terorganisir dengan baik pada aplikasi web SIAT?

Belum, beberapa konten tidak terorganisir dengan baik seperti ukuran tabel yang tidak sama.

4. Apakah anda membaca konten ataupun informasi dengan mudah pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

5. Apakah anda merasa tidak asing dan juga nyaman dengan bahasa yang digunakan?

Sudah, saya merasa nyaman.

6. Apakah anda menggunakan *scrolling* ke kanan dan ke kiri untuk membaca informasi pada aplikasi web SIAT?

Tidak.

B. Navigation and Links

7. Apakah anda dapat mengetahui keberadaan anda ketika menjelajah aplikasi web SIAT?

Tidak.

8. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan tautan yang mempermudah untuk memperoleh informasi?

Sudah.

9. Apakah anda dapat dengan mudah menjelajahi aplikasi web SIAT menggunakan tautan?

Sudah.

10. Apakah tautan aplikasi web SIAT terpelihara dan diperbarui dengan baik?

Sudah.

11. Apakah aplikasi web SIAT membuka terlalu banyak *window*/jendela ketika menjelajah?

Tidak.

12. Apakah tautan pada aplikasi web SIAT mudah dikenali?

Sudah.

C. User Interface Design

13. Bagaimanakah tampilan aplikasi web SIAT saat ini?

Tampilannya masih kurang menarik.

14. Apakah anda merasa nyaman dengan warna yang digunakan pada aplikasi web SIAT?

Pada menu jadwal kuliah warna belum konsisten.

15. Apakah aplikasi web SIAT mengandung fitur yang mengganggu?

Tidak ada.

16. Apakah terjadi blinking teks atau animasi yang berulang?

Tidak.

17. Apakah aplikasi web SIAT memiliki tampilan yang konsisten?

Sudah.

18. Apakah aplikasi web SIAT mengandung terlalu banyak iklan?

Tidak.

D. Performance and Effectiveness

19. Apakah anda membutuhkan waktu yang lama untuk membuka suatu halaman?

Tidak.

20. Apakah anda dapat membedakan tautan yang sudah dan belum dikunjungi?

Sudah.

21. Apakah anda bisa mengakses aplikasi web SIAT sepanjang waktu?

Bisa.

22. Apakah aplikasi web SIAT memberikan respon yang baik terhadap tindakan yang dilakukan?

Sudah.

23. Apakah aplikasi web SIAT dapat digunakan secara efisien?

Sudah.

24. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan pesan yang jelas ketika anda tidak mengetahui apa yang anda cari?

Tidak, mungkin bisa ditambahkan informasi terkait admin.

Responden 5

A. Content, Organization and Readability

1. Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi web SIAT sudah dalam kondisi terkini?

Sudah.

2. Apakah anda dapat menemukan informasi yang diinginkan dengan mudah?

Sudah.

3. Apakah konten sudah terorganisir dengan baik pada aplikasi web SIAT?

Belum, tampilannya masih kurang menarik.

4. Apakah anda membaca konten ataupun informasi dengan mudah pada aplikasi web SIAT?

Sudah.

5. Apakah anda merasa tidak asing dan juga nyaman dengan bahasa yang digunakan?

Sudah, saya merasa nyaman.

6. Apakah anda menggunakan *scrolling* ke kanan dan ke kiri untuk membaca informasi pada aplikasi web SIAT?

Tidak.

B. *Navigation and Links*

7. Apakah anda dapat mengetahui keberadaan anda ketika menjelajah aplikasi web SIAT?

Tidak.

8. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan tautan yang mempermudah untuk memperoleh informasi?

Sudah.

9. Apakah anda dapat dengan mudah menjelajahi aplikasi web SIAT menggunakan tautan?

Sudah.

10. Apakah tautan aplikasi web SIAT terpelihara dan diperbarui dengan baik?

Sudah.

11. Apakah aplikasi web SIAT membuka terlalu banyak *window/jendela* ketika menjelajah?

Tidak.

12. Apakah tautan pada aplikasi web SIAT mudah dikenali?

Sudah.

C. *User Interface Design*

13. Bagaimanakah tampilan aplikasi web SIAT saat ini?

Tampilannya masih kurang menarik.

14. Apakah anda merasa nyaman dengan warna yang digunakan pada aplikasi web SIAT?

Pada menu jadwal kuliah warna terlalu bervariasi serta tampilannya kurang menarik.

15. Apakah aplikasi web SIAT mengandung fitur yang mengganggu?

Tidak ada.

16. Apakah terjadi *blinking* teks atau animasi yang berulang?

Tidak.

17. Apakah aplikasi web SIAT memiliki tampilan yang konsisten?

Sudah.

18. Apakah aplikasi web SIAT mengandung terlalu banyak iklan?

Tidak.

D. Performance and Effectiveness

19. Apakah anda membutuhkan waktu yang lama untuk membuka suatu halaman?

Tidak.

20. Apakah anda dapat membedakan tautan yang sudah dan belum dikunjungi?

Sudah.

21. Apakah anda bisa mengakses aplikasi web SIAT sepanjang waktu?

Bisa.

22. Apakah aplikasi web SIAT memberikan respon yang baik terhadap tindakan yang dilakukan?

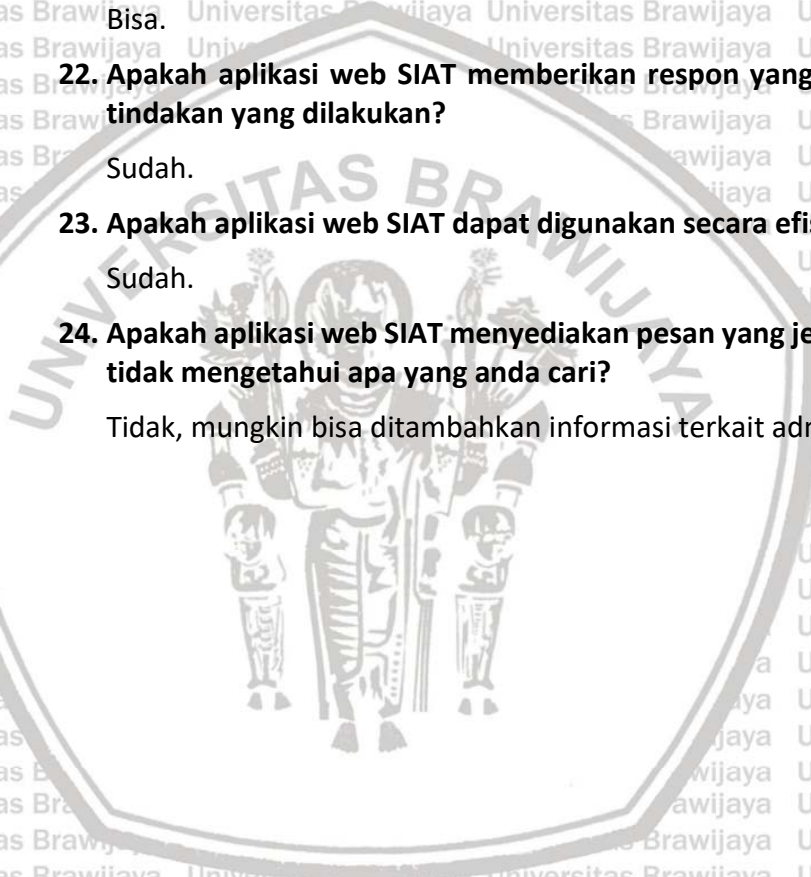
Sudah.

23. Apakah aplikasi web SIAT dapat digunakan secara efisien?

Sudah.

24. Apakah aplikasi web SIAT menyediakan pesan yang jelas ketika anda tidak mengetahui apa yang anda cari?

Tidak, mungkin bisa ditambahkan informasi terkait admin.



LAMPIRAN F HASIL WAWANCARA USER JOURNEY

Responden 1

1. Bagaimana tahapan mengunjungi aplikasi web SIAT?

Menyalakan pc, sambungkan pada internet, membuka browser, menulis alamat aplikasi web.

2. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

3. Hal apakah yang menyenangkan ketika mengunjungi aplikasi web?

Mengetahui informasi terbaru.

4. Masalah apa yang dialami ketika mengunjungi aplikasi web?

Kuota habis.

5. Bagaimana tahapan untuk membuka aplikasi web?

Login dengan memasukkan *username* dan *password*.

6. Pertanyaan apa yang muncul ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

7. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

8. Masalah apa yang dialami ketika membuka aplikasi web SIAT?

Lupa *password*.

9. Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?

Membuka halaman *home*, pengumuman.

10. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?

Apa pengumuman terbaru.

11. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?

Mengetahui informasi pengumuman terbaru.

12. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?

Papan pengumuman kurang menarik.

13. Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?

Membuka halaman *home*, alur layanan.

14. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?

- Tidak ada.

9. Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?

Setelah *login* membuka menu *home*, pengumuman.

10. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?

Tidak ada.

11. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?

Mendapat pengumuman terbaru.

12. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?

Tampilan pengumuman kurang menarik.

13. Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?

Setelah *login* membuka menu *home*, alur layanan.

14. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?

Tidak ada.

15. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan alur layanan?

Tidak ada.

16. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan alur layanan?

Tabel alur layanan tidak tertata dengan baik.

17. Bagaimana tahapan untuk membuka jadwal kuliah?

Membuka menu jadwal kuliah.

18. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi jadwal kuliah?

Tidak ada.

19. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka jadwal kuliah?

Mengetahui jadwal kuliah.

20. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan jadwal kuliah?

Tampilan jadwal kuliah kurang menarik, konten tidak tertata dengan baik.

Responden 3

1. Bagaimana tahapan mengunjungi aplikasi web SIAT?

Membuka *browser*, menuliskan *link* aplikasi web.

2. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

3. Hal apakah yang menyenangkan ketika mengunjungi aplikasi web?

Mengetahui informasi terbaru.

4. Masalah apa yang dialami ketika mengunjungi aplikasi web?

Kuota terbatas.

5. Bagaimana tahapan untuk membuka aplikasi web?

Login dengan memasukkan *username* dan *password*.

6. Pertanyaan apa yang muncul ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

7. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

8. Masalah apa yang dialami ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

9. Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?

Pada halaman *home*, pengumuman.

10. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?

Tidak ada.

11. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?

Mengetahui informasi pengumuman terkait informasi akademik dan kemahasiswaan.

12. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?

Tampilan pengumuman kurang menarik.

13. Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?

Pada halaman *home*, alur layanan.

14. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?

Tidak ada.

15. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan alur layanan?

Mengetahui alur/cara yang harus dilakukan untuk keperluan layanan.

16. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan alur layanan?

Tabel alur layanan kurang menarik.

17. Bagaimana tahapan untuk membuka jadwal kuliah?

Pilih menu jadwal kuliah.

18. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi jadwal kuliah?

Tidak ada.

19. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka jadwal kuliah?

Mengetahui jadwal kuliah saya, jadwal kuliah pilihan dan lain-lain.

20. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan jadwal kuliah?

Tampilan jadwal kuliah terlalu ramai dan warna tidak konsisten.

Responden 4

1. Bagaimana tahapan mengunjungi aplikasi web SIAT?

Memasukkan link aplikasi web pada browser.

2. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

3. Hal apakah yang menyenangkan ketika mengunjungi aplikasi web?

Mendapat informasi terbaru.

4. Masalah apa yang dialami ketika mengunjungi aplikasi web?

Gangguan jaringan.

5. Bagaimana tahapan untuk membuka aplikasi web?

Login terlebih dahulu.

6. Pertanyaan apa yang muncul ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

7. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

8. Masalah apa yang dialami ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

9. Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?

Membuka halaman *home*, pengumuman.

10. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?

Tidak ada.

11. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?

Mengetahui informasi pengumuman terbaru dan dapat membaginya kepada teman.

12. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?

Tampilan pengumuman kurang menarik dan tabel terlalu kecil sehingga masih kurang puas saat melihat pengumuman.

13. Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?

Membuka halaman *home*, alur layanan.

14. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?

Tidak ada.

15. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan alur layanan?

Tidak ada.

16. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan alur layanan?

Tabel alur layanan masih kurang menarik.

17. Bagaimana tahapan untuk membuka jadwal kuliah?

Setelah *login*, membuka menu jadwal kuliah.

18. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi jadwal kuliah?

Tidak ada.

19. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka jadwal kuliah?

Mengetahui informasi jadwal kuliah.

20. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan jadwal kuliah?

Tampilan menu jadwal kuliah terlalu padat dan warna terlalu bervariasi.

Responden 5

1. Bagaimana tahapan mengunjungi aplikasi web SIAT?

Menyambungkan PC pada internet, membuka browser, menulis alamat aplikasi web.

2. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

3. Hal apakah yang menyenangkan ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

4. Masalah apa yang dialami ketika mengunjungi aplikasi web?

Tidak ada.

5. Bagaimana tahapan untuk membuka aplikasi web?

Memasukkan *username* dan *password*.

6. Pertanyaan apa yang muncul ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

7. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka aplikasi web SIAT?

Tidak ada.

8. Masalah apa yang dialami ketika membuka aplikasi web SIAT?

Loading lama karena jaringan atau kuota.

9. Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?

Masuk pada halaman *home*, lalu lihat pengumuman.

10. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?

Tidak ada.

11. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?

Mengetahui informasi pengumuman terbaru.

12. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?

Papan pengumuman kurang menarik dan kesulitan mencari informasi pengumuman karena tabel kurang besar.

13. Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?

Masuk pada halaman *home*, lalu lihat alur layanan.

14. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?

Tidak ada.

15. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan alur layanan?

Tidak ada.

16. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan alur layanan?

Tabel alur layanan lebih besar daripada tabel pengumuman.

17. Bagaimana tahapan untuk membuka jadwal kuliah?

Membuka menu jadwal kuliah.

18. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi jadwal kuliah?

Tidak ada.

19. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka jadwal kuliah?

Mengetahui informasi jadwal kuliah.

20. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan jadwal kuliah?

Tampilan jadwal kuliah kurang menarik dan tata letak konten kurang rapi.

Responden 6

1. Bagaimana tahapan mengunjungi aplikasi web SIAT?

Membuka browser, menulis alamat aplikasi web, *login*.

2. **Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi aplikasi web?**
Tidak ada.
3. **Hal apakah yang menyenangkan ketika mengunjungi aplikasi web?**
Mengetahui informasi terbaru.
4. **Masalah apa yang dialami ketika mengunjungi aplikasi web?**
Kendala jaringan.
5. **Bagaimana tahapan untuk membuka aplikasi web?**
Login terlebih dahulu dengan cara memasukkan *username* dan *password*.
6. **Pertanyaan apa yang muncul ketika membuka aplikasi web SIAT?**
Tidak ada.
7. **Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka aplikasi web SIAT?**
Tidak ada.
8. **Masalah apa yang dialami ketika membuka aplikasi web SIAT?**
Kendala jaringan.
9. **Bagaimana tahapan untuk melihat pengumuman?**
Membuka halaman *home*, lalu lihat pengumuman.
10. **Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan pengumuman?**
Apa pengumuman terbaru.
11. **Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan pengumuman?**
Mengetahui pengumuman terbaru.
12. **Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan pengumuman?**
Tidak ada.
13. **Bagaimana tahapan untuk membuka tampilan alur layanan?**
Membuka halaman *home*, lalu lihat alur layanan di sebelah kanan.
14. **Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi tampilan alur layanan?**
Tidak ada.
15. **Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka tampilan alur layanan?**
Mengetahui alur untuk keperluan layanan.
16. **Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan alur layanan?**
Tidak ada.
17. **Bagaimana tahapan untuk membuka jadwal kuliah?**

Membuka menu jadwal kuliah.

18. Pertanyaan apa yang muncul ketika mengunjungi jadwal kuliah?

Tidak ada.

19. Hal apakah yang menyenangkan ketika membuka jadwal kuliah?

Mengetahui jadwal kuliah.

20. Masalah apa yang dialami ketika membuka tampilan jadwal kuliah?

Tata letak konten masih berantakan dan tidak teratur.



LAMPIRAN G HASIL EVALUASI PERANCANGAN *PROTOTYPE*

Responden	Content, Organisation and Readability						Navigation and Links						User Interface Design						Performance and Effectiveness					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75
2	1	0.75	0.5	1	1	0.5	1	1	1	0.75	1	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1
3	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5
4	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75
5	0.5	0.5	0.75	1	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.5	0.5	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1
6	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1
7	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
8	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.75	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
9	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75
10	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75
11	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	1	1	0.75
12	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
13	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75
14	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5
15	1	0.75	1	0.75	1	1	0.5	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.5	0.5	0.5	0.5	1
16	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
17	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.75
18	0.5	0.5	0.75	0.5	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

19	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.75	0.5	0.75
20	0.75	1	0.5	0.75	1	0.5	0.75	1	0.75	0.5	1	1	1	0.75	0.5	1	0.5	1	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
21	0.75	1	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75
22	1	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	1	0.75	0.75
23	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	1	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5
24	0.5	0.75	1	0.5	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.5	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	1
25	0.75	0.75	0.5	1	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1	0.5	0.5	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	1
26	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1	0.75	1	0.75	1	0.75	0.75	1	1	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.75
27	0.75	0.75	0.5	0.5	1	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75
28	0.75	0.5	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5
29	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
30	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.75	1	0.5	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5
Atribut	0.68	0.73	0.71	0.68	0.81	0.67	0.69	0.72	0.73	0.67	0.77	0.71	0.66	0.69	0.66	0.73	0.73	0.83	0.73	0.67	0.72	0.70	0.71	0.73
Kategori	0.71						0.71						0.72						0.71					
Point Usability	0.71																							